

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN SECUNDARIA;Error! Marcador no definido.

Universidad de Granada

Investigadores: Leonor Buendía Eisman
Marcelo Carmona Fernández
Daniel González González
Rafael López Fuentes

0. INTRODUCCIÓN GENERAL

La evaluación, dentro del marco que define la nueva estructuración del sistema educativo, aparece como un elemento esencial del proceso educativo y objeto de gran interés por parte del profesorado, tanto de Educación Infantil como de Educación Primaria y Secundaria.

En el territorio andaluz, la Junta de Andalucía a través de diversos documentos (Diseños Curriculares de Educación Primaria 1988, o las Orientaciones a los Centros sobre las Órdenes de la Consejería de Educación y Ciencia sobre evaluación en Educación Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria en Andalucía en 1996), les indica a los profesores una serie de instrumentos de evaluación: entrevistas, observación sistemática, el diario de clase, la autoevaluación etc., pero no sabemos si realmente son utilizados por los profesores.

En los momentos actuales la importancia que los profesores conceden a la evaluación es mayor por la responsabilidad que se asume en determinados momentos del proceso educativo; y los resultados suponen, en muchos casos, una preocupación que trasciende a los alumnos y profesores, incide de modo importante en muchas familias y llega a transformarse en un auténtico problema social. Por esta razón nos pareció importante conocer las creencias que sobre la evaluación tienen los profesores y los procedimientos que utilizan para realizarla. Para esto nos planteamos los siguientes objetivos generales:

- a) Conocer las creencias y opiniones que sobre diferentes aspectos de evaluación tienen los profesores.
- b) Conocer los procedimientos y estrategias de evaluación que utilizan los profesores en Educación Secundaria.
- c) Conocer las necesidades de formación en evaluación que sienten los profesores.

Estos objetivos han dado lugar a dos estudios diferentes. El primero es una investigación exploratoria de las creencias que los profesores tienen sobre la evaluación de sus alumnos. La segunda parte, con la que pretendemos cumplir los objetivos segundo y tercero, se plantea como un estudio ex-pos-facto a partir de las opiniones que los profesores tienen de sus actuaciones sobre qué evalúan, cuándo evalúan, para que evalúan,

y que necesidades de formación sienten.

PRIMER ESTUDIO

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción al estudio de las creencias sobre evaluación

Antes de comenzar a conocer los procedimientos e instrumentos que utilizan los profesores para realizar la evaluación en Educación Secundaria, consideramos conveniente explorar las creencias que sobre algunos aspectos de dicho concepto tienen los profesores, dada la importancia que estas tienen como impulsoras de la acción y determinante de las prácticas educativas (Nespor, 1978). Comenzaremos por conceptualizar las creencias y los elementos que las configuran y definen.

Tres conjuntos de elementos componen la piedra angular sobre la que se asientan las creencias. En primer lugar, hay un eje de naturaleza bio-antropológica que hace referencia a las consecuencias que se derivan de nuestra condición como seres vivos, surgidos de un largo proceso de evolución y su influencia en la forma de conocer. En segundo lugar, existe una amplia experiencia como resultado de nuestra naturaleza histórica. Por último, encontramos un conjunto de elementos derivados de nuestra particularidad psicológica. En cada uno de los tres ejes encontramos aspectos adquiridos espontáneamente o de forma automática, y elementos surgidos con otras características, especialmente los originados en el segundo y tercer eje. Procedemos ahora a exponer, sin ánimo de ser exhaustivos y con el solo propósito de ilustración cada uno de los ejes reseñados.

a) Eje de naturaleza bio-antropológica

En primer lugar desde la epistemología evolutiva se afirma que, de los tres posibles ámbitos en los que podemos dividir el mundo que nos rodea; el macronivel el mesonivel y el micronivel, el sistema cognitivo humano está especialmente adaptado al mesonivel o nivel medio. Vollmer (1984) lo resume de la siguiente manera: "Cada organismo tiene su propio nicho cognitivo o ambiente, y así es para el hombre. El nicho cognitivo del hombre lo llamamos mesocosmos. Nuestro mesocosmos es una sección del mundo real al que podemos hacer frente percibiendo y actuando, sensual y motoramente... El mesocosmos es hablando crudamente un mundo de medianas dimensiones..." (p.87). "...nuestros órganos de los sentidos, la capacidad perceptual, las estructuras de vivencias, el lenguaje ordinario y los hábitos de inferencia elemental, están bien adaptados a este mesocosmos y son adecuados para las necesidades mesocósmicas. Lo mismo es cierto para nuestras formas de intuición. Nuestro poder de visualización está adaptado y adecuado a las necesidades cotidianas" (p. 88). Estos elementos componen un determinante de naturaleza bio-antropológica.

b) Eje de naturaleza histórica

Este segundo conjunto lo integran los aspectos históricos.

Nuestra capacidad para conservar en la memoria las experiencias pasadas y el conocimiento que nos llega de la narración histórica formal, constituyen sus componentes esenciales. Estos nos dan cuenta, tanto de los cambios que se han operado en las últimas décadas sobre multitud de aspectos relacionados con la concepción de la infancia, como de los trabajos de autores, fundamentalmente aquellos que se han ocupado del conocimiento de la vida cotidiana (Aries, 1987), indicándonos que dicha concepción es, en cierto modo, subjetiva y en gran medida producto de una construcción sociocultural (Kagan, 1971, 1981; Yarrow, 1979; Kessen, 1979). Conceptos tan aparentemente decisivos como el papel de la madre en el desarrollo, la pasividad del niño en los primeros años, la infancia como período crítico, etc. se han ido viendo afectados tanto por las necesidades sociales que han ido apareciendo en los últimos años, como por el avance que se ha experimentado en otros ámbitos. Todo ello ha contribuido a un cambio en muchos de los dominios aparentemente atemporales que se han terminado revelando como productos históricos perfectamente reemplazables. (Wertsch y Youniss, 1987; Young, 1990).

c) Eje de naturaleza Psicológica

Por último, desde lo que hemos llamado el eje psicológico, encontramos que los estudios sobre el tema han tratado de poner de manifiesto las características psicológicas de las creencias. Por un lado aparecen en la Psicología Social dos grandes orientaciones. Ambas arrancan de los trabajos de principios de siglo sobre las actitudes y desembocan en la teoría de las representaciones sociales y en el cognitivismo social. Esta línea de evolución parte de los trabajos de Barlett (1932) sobre los factores sociales que moldean la memoria, sigue con los trabajos de Sheriff (1936) y Lewin (1935), y se prolongan en las aportaciones de Asch (1955) en torno a la formación de las impresiones. Los trabajos de este último autor enlazan con los de Jerome Bruner sobre los procesos de categorización y sobre la tendencia que todos manifestamos de ir más allá de la información efectivamente proporcionada por la propia realidad para formarnos una imagen de la misma (Bruner, 1957).

El eslabón que une estos primeros trabajos sobre las actitudes con los actuales sobre cognición social y representaciones, es la obra de Heider (1958). Este autor realiza una defensa de la importancia que reviste para la explicación psicosocial de las conductas el hecho de investigar seriamente en la psicología ingenua, refiriéndose con esto al sistema de conocimientos psicológicos, de sentido común, que utilizan las personas en su vida cotidiana, tanto para explicarse a si mismas su propia conducta como para entender la de los demás y adecuar, en consecuencia, sus actuaciones.

Para concluir, estos tres grandes ejes o conjuntos de elementos explicitados convergen, y en su caso hacen hincapié, en lo que podemos llamar el conocimiento personal que es la base sobre la que se asientan lo que llamamos **creencias**.

Las conclusiones obtenidas en el estudio de revisión de Pajares (1992), nos informan de algunas características claves sobre el tema:

a) Las creencias se forman muy pronto y tienden a autopropetuar, perseverando incluso contra las contradicciones causadas por la razón, escolarización, o experiencias.

b) Los individuos desarrollan un sistema de creencias y lo adquieren a través del proceso de transmisión cultural.

c) El sistema de creencias tiene una función adaptativa ayudando a los individuos a definir y comprender el mundo y a ellos mismos.

d) Las creencias sirven como filtro cognitivo.

e) Las creencias epistemológicas juegan un rol clave en la interpretación del conocimiento y monitorización cognitiva.

Pese a esta y a otras caracterizaciones que puedan hacerse, todos los trabajos realizados bajo este constructo, en la práctica, suelen reflejar un excesivo énfasis en los aspectos relacionados con los automatismos y la dimensión emocional-afectiva del comportamiento humano. Se observa, por lo general, que las creencias se sitúan al margen del control del sujeto que las posee, a pesar de ser individuales; los estudios nos las ofrecen, en la mayoría de los casos, como reglas estáticas e inalterables a las que el sujeto está supeditado (como si de una ley física se tratara). Así pues, se destacan de este constructo su estabilidad, automaticidad, su vinculación con lo emocional y su marcado carácter idiosincrásico o personal.

1.2. Diferencia entre creencia y conocimiento

La creencia es un constructo que los investigadores han creado para referirse a parte del conocimiento personal que los seres humanos poseen. En pie de igualdad con este término, han aparecido en la literatura relacionada con el pensamiento de los padres y profesores, un conjunto de expresiones que principalmente tienen en común con él su marcado carácter de conocimiento personal, así como su gran importancia de cara a los procesos de influencia educativa. En todos los casos, resulta difícil resaltar dónde termina el conocimiento y dónde comienza la creencia, y para la mayoría de los autores son simplemente palabras diferentes que significan la misma cosa.

Las creencias han sido conceptualizadas como el más sencillo e importante constructo en investigación educativa (Fenstermacher, 1979). Pese a ello, ha tenido diferentes avatares y su uso ha sido un auténtico ejemplo de lo que no debiera hacerse en investigación.

Nespor (1987) identificó cuatro aspectos característicos de

las creencias: presunciones existenciales, carga afectiva y evaluativa, y estructura episódica.

Las presunciones existenciales son las verdades personales incontrovertibles arraigadas en cada uno. Son hondamente personales, más bien que universales, y afectadas por la persuasión. Se perciben como entidades inmutables que existen más allá del conocimiento o control individual. La gente cree en ellas porque, como el Sol, están ahí.

En segundo lugar, Nespor (1987) sugirió que las creencias tienen un componente más afectivo y evaluativo que de conocimiento. Los profesores frecuentemente enseñan el contenido de un curso según el valor que para él tuvo su contenido. Esta combinación de afectividad y evaluación puede determinar la energía con que los profesores se dedican a una actividad y la realizan.

Nisbett y Ross (1980) diferencian el conocimiento de la creencia a partir de la naturaleza evaluativa de ésta última. Para ellos, el conocimiento genérico, engloba un componente cognitivo, esquemáticamente organizado, y un componente de creencia, que posee elementos de evaluación y juicio.

Ernest (1989) sugirió que el conocimiento es el resultado cognitivo del pensamiento; y las creencias, aunque con mayor vinculación a lo afectivo, también poseen un tenue pero importante componente cognitivo.

En cuanto al aspecto episódico, Nespor (1987), considera que las creencias están muy relacionadas con la experiencia y las fuentes culturales de transmisión del conocimiento. Las creencias se estructuran de modo que desde sucesos o episodios previos, dan sentido y colorean la comprensión de los sucesos posteriores. En este mismo sentido se manifiestan: Goodman (1988), que escribía que los profesores estaban influidos por sucesos pasados que sirvieron de filtro de las nuevas informaciones; Calderhead y Robson (1991) para quienes los maestros en formación sacan las ideas de cómo enseñar de sus experiencias como estudiantes. La importancia de las imágenes y episodios críticos ayudan a explicar como los profesores desarrollan y estructuran sus creencias educativas. Alguna experiencia crucial, o algún profesor particularmente influyente, produce un recuerdo detallado que luego sirve al profesor como inspiración y un punto de partida para sus prácticas pedagógicas.

Las creencias (Nespor, 1987) no requieren consenso general o de grupo para ser consideradas válidas y adecuadas. Las creencias individuales ni siquiera requieren consistencia interna dentro de un conjunto de creencias. Esta falta de consenso implica que esos conjuntos de creencias son por su misma naturaleza discutibles, más inflexibles, y menos dinámicos que los sistemas de conocimiento. Los sistemas de conocimiento están abiertos a la evaluación y examen crítico; las creencias

no. Esos conjuntos o sistemas de creencia son también ilimitados en el sentido de que su pertinencia a la realidad desafía la lógica, considerando que los sistemas de conocimiento están mejor definidos y son más receptivos para razonar.

Sin embargo, las creencias son mucho más influyentes que el conocimiento a la hora de determinar cómo los individuos organizan y definen las tareas o problemas y son fuertes predictores del comportamiento. Tanto es así que Ernest (1989) exploró los efectos de conocimiento de los profesores de matemáticas y concluyó que dos profesores distintos pueden tener conocimientos similares pero enseñar de maneras diferentes.

Para Roehler, Duffy, Herrmann, Conley, y Johnson (1988) el conocimiento debe tomar la prioridad sobre la creencias, aunque reconocen que las creencias seguramente influyen en el pensamiento del profesor. Las creencias son estáticas y representan las verdades eternas que permanecen sin cambiar en la mente de un profesor sin considerar la situación. El conocimiento, sin embargo, es fluido y evoluciona con cada nueva experiencia y se interpretan e integra en los esquemas existentes. Concluyen que el conocimiento influye en lo que los profesores dicen fuera del aula, pero su comportamiento en el aula es un resultado de creencias filtradas por la experiencia.

El conocimiento representa el esfuerzo para darle sentido a la experiencia, pero la creencia, finalmente, influye en el pensamiento del profesor y en su actuación.

Ante la importancia que la teoría de referencia concede a las creencias, en gran medida determinantes de los comportamientos humanos, nos planteamos realizar un estudio exploratorio para conocer las creencias de los profesores sobre aspectos de la evaluación y posteriormente describirlas prácticas evaluativas y necesidades de formación para la mejora.

2. OBJETIVOS

Pretendemos conocer las creencias de los profesores de Educación Secundaria sobre:

1. Qué evaluar.
2. Para qué evaluar.
3. Cuándo se debe de evaluar.
4. Cómo se debe de evaluar.
5. Cómo creen que se puede mejorar.
6. Qué es la evaluación.

3. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La población de referencia, a la que se desea generalizar los resultados, la constituyen todos los profesores de Educación Secundaria de Granada de centros públicos y privados.

Para realizar las entrevistas fue necesario extraer un subconjunto de profesores, de forma aleatoria, por razones de economía y tiempo, dada la gran cantidad de información que se acumula con las entrevistas y la necesidad de personal que exige la recogida, transcripción, codificación y análisis de dicha información.

En la selección se tuvieron en cuenta todos los centros de Secundaria y al azar se seleccionaron dos profesores por Centro. En algunos casos no fue posible entrevistar a los dos, por negativa del profesor o por su no presencia en el Centro el día de la entrevista, por lo de algunos Centros solo tenemos un profesor.

Así pues, la muestra la formaron cincuenta profesores de Educación Secundaria, de edades comprendidas entre 28 y 54 años.

De los 50 profesores entrevistados 31 fueron varones y 19 mujeres.

Impartían docencia en diferentes áreas que agrupamos para fines de análisis e interpretación de la siguiente manera:

Ciencias Experimentales.....	15
Matemáticas y Lenguas.....	20
Sociales y otras áreas.....	15

Cada entrevista ocupó aproximadamente 10 minutos de grabación; así pues, se transcribieron y analizaron ocho horas de entrevistas, lo que supone una gran cantidad de información para el objetivo propuesto.

4. PROCESO SEGUIDO EN LA RECOGIDA DE INFORMACIONES POR LAS ENTREVISTAS

En este apartado expondremos: cómo hemos recogido los datos, cómo los hemos organizado y cual ha sido el soporte informático que hemos utilizado.

Hemos elegido la entrevista semiestructurada porque nos permite: por una parte, recoger todos los aspectos que interesan conocer, y por otra, nos da la suficiente flexibilidad como para que el sujeto entrevistado exprese con libertad su opinión y nos permita acceder a sus creencias.

La entrevista se realizó a cada uno de los profesores tras fijar con ellos la fecha y hora. Para que los datos fueran recogidos de la forma más fidedigna posible todas las entrevistas se grabaron.

La entrevista que elaboramos seguía este guión básico:

- 1.- ¿Qué considera que se debe evaluar en los alumnos?
- 2.- ¿Qué finalidad cree que debería tener la evaluación?
- 3.- ¿En qué momento o momentos considera que se debe evaluar?
- 4.- ¿Cómo considera que se debe evaluar? ¿qué procedimientos o instrumentos considera más adecuados?
- 5.- ¿Qué cree Vd. que necesita para mejorar su práctica de evaluación?
- 6.- ¿Qué es para Vd. evaluar?

5. TRATAMIENTO CUALITATIVO DE LOS DATOS

Una vez realizadas las entrevistas con grabadora, se procedió a su transcripción para pasar a su lectura y a tratar los datos.

La limitada capacidad humana para procesar grandes cantidades de datos hace necesario reducir la amplia información contenida en los datos textuales, diferenciando las distintas unidades a las que, posteriormente, daremos significado.

Plantear un análisis cualitativo implica seguir un proceso, más o menos estructurado y de carácter cíclico. En el proceso se siguen tres fases distintas que se pueden superponer en cualquier momento:

A) Separación de elementos

De acuerdo con el significado básico del término análisis, una de las primeras operaciones a las que sometimos la información fue la separación de los segmentos o unidades que conforman el conjunto global de datos objeto de análisis. Esta división en unidades relevantes y significativas, es una de las premisas más características del análisis de datos cualitativos.

La división de la información en unidades puede realizarse siguiendo diferentes criterios:

1) Las consideraciones **espaciales o temporales** permiten definir unidades de carácter artificial, surgidas a partir de criterios exclusivamente físicos. De acuerdo con tales criterios, constituyen unidades los bloques de un determinado número de líneas, las páginas, los bloques de minutos etc.

2) En función del **tema abordado**. Según se consideren conversaciones, sucesos, o actividades que ocurren en la situación observada. Es posible encontrar segmentos que hablan de un mismo tema.

3) **Criterios gramaticales o criterios conversacionales**. En los primeros, el párrafo o la oración son considerados las

unidades básicas del texto; en los segundos, se divide teniendo en cuenta las declaraciones, o los turnos de palabra. En ambos casos no es necesario un juicio sobre el significado para establecer los límites de la unidad.

En nuestro análisis hemos utilizado la opción b: división de la información en unidades en función del tema abordado

B) Identificación y clasificación de elementos

Con la identificación y clasificación de elementos examinamos las unidades de datos (segmentos) para encontrar en ellas determinados componentes temáticos que nos permitan clasificarlas en una u otra categoría de contenido. Las operaciones más representativas de las actividades de identificación y clasificación son las conocidas como codificación y categorización. La categorización hace posible clasificar las unidades que son cubiertas por un mismo tópico. Las categorías pueden referirse a situaciones y contextos, actividades y acontecimientos, relaciones entre personas, comportamientos, opiniones, perspectivas sobre un problema, métodos y estrategias, procesos. La categorización se realiza conjuntamente a la segmentación cuando ésta se hace atendiendo a criterios temáticos.

El proceso de codificación no es más que la operación concreta por la que asignamos a cada unidad un indicativo (código) propio de la categoría en la que la consideramos incluida. En el proceso físico, se asigna una etiqueta a la categoría. El estudio de ambas operaciones se suele hacer en investigación educativa de forma conjunta, incluso en algún momento llegan a identificarse como un único proceso.

Los códigos, que representan a las categorías, pueden ser números, aunque nosotros hemos seguido la costumbre, más frecuente, de utilizar abreviaturas de palabras con las que se designan las categorías. Además, utilizar nombres es más eficaz ya que los relacionamos estrechamente con el concepto original al que nos referimos.

Las categorías utilizadas en un estudio pueden establecerse a priori, partiendo: de un marco teórico y conceptual previo, de cuestiones o hipótesis que guíen una investigación, de categorías ya usadas en estudios de otros investigadores, o de los instrumentos de investigación empleados (el uso de cuestionarios o guiones de entrevista, por ejemplo, permite utilizar las cuestiones planteadas como fuente de categorías útiles para organizar los datos).

El partir de un sistema de categorías a priori no es una condición suficiente, sino un requisito previo para conseguir una misma codificación en distintos codificadores. Es preciso además una definición operativa de categorías, ofreciendo reglas que especifiquen los aspectos del contenido que deben tomarse como criterio de pertenencia a una categoría.

Pero los sistemas de categorías también pueden elaborarse inductivamente a partir de los propios datos. Al examinar los datos nos preguntamos por el tópico capaz de dar significado a cada segmento. Posteriores comparaciones entre los datos agrupados bajo un mismo tópico, o entre tópicos, permitirán refinar las categorías emergentes.

Esta segunda posibilidad es la que hemos decidido utilizar en nuestro estudio porque nos permite acercarnos al análisis de los datos de forma más libre y, en posteriores fases de la investigación, compararlas con sistemas de categorías ya establecidas.

Debe quedar claro que tanto si los códigos hubieran sido preelaborados en función del estudio, o definiéndolos a partir de los datos, como hemos procedido nosotros, la codificación y categorización no se desarrollan linealmente, sino que al ser procesos recurrentes, se pueden ir alterando continuamente. En la medida en que codificamos vimos que las categorías, desarrolladas en principio, no eran siempre adecuadas. Muchas veces hemos tenido que renombrarlas y modificarlas en su contenido o incluso sustituirlas por otras nuevas.

Para darle consistencia a las categorías hemos procurado cumplir algunos requisitos de un sistema de categorías (Anguera 1995, Buendía, en prensa) tales como: exhaustividad, pertenencia, objetividad, etc.

C) Agrupamiento

La identificación y clasificación de elementos están estrechamente unidas al agrupamiento. Cuando categorizamos estamos ubicando diferentes unidades de datos bajo un mismo tópico o concepto teórico. La categorización supone en sí misma una operación conceptual de agrupamiento.

En nuestro caso, al partir de seis cuestiones centrales, el agrupamiento se ha realizado en función de las preguntas.

En conclusión, las tareas revisadas hasta aquí (segmentación en unidades, codificación/categorización, agrupamiento) constituyen modos de contribuir a la reducción de datos, que en el fondo presupone todo análisis (se parte de un conjunto amplio y complejo de datos hasta llegar a elementos más manejables que permitan establecer relaciones y sacar conclusiones).

6. ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS: AQUAD V.3.0

El análisis cualitativo de los datos implica un proceso complejo en el que se trabaja con gran cantidad de datos que tenemos que reducir. La ayuda de la informática en este proceso es esencial. De los programas existentes en el mercado nos

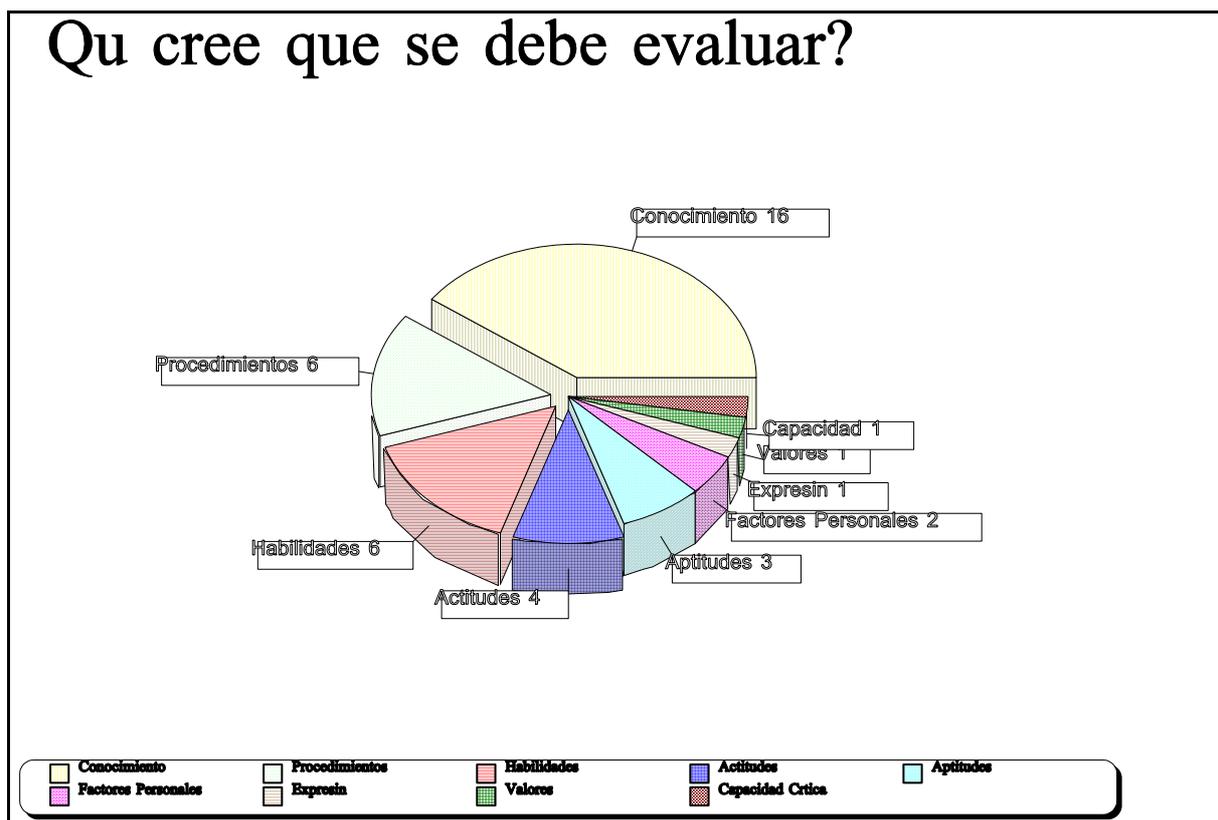
decidimos por el AQD. El programa AQUAD o AQD (Analysis of Qualitative Data) ha sido elaborado a partir del sistema de manejo de datos cualitativos *Qualog* de Shelly, adaptando al entorno del Ordenador Personal, mediante un lenguaje de Inteligencia Artificial *Turbo-Prolog*.

A continuación hacemos el estudio de las respuestas dadas por los profesores a cada una de las seis cuestiones que se le realizaron para conocer sus creencias sobre aspectos de la evaluación.

¿Qué cree que se debe evaluar en los alumnos?

Las respuestas dadas a esta cuestión han quedado recogidas

en nueve tópicos: conocimiento, habilidades, actitudes, procedimientos, aptitudes, factores personales, valores, capacidad crítica y expresión. Gráficamente las distintas categorías establecidas por los profesores de manera global quedan así:



Indudablemente, el dato más destacable es la referencia que hacen los profesores a la evaluación de los conocimientos de sus alumnos. De todos los elementos que los profesores dicen que se deben evaluar, el conocimiento es elegido por el 95% de los

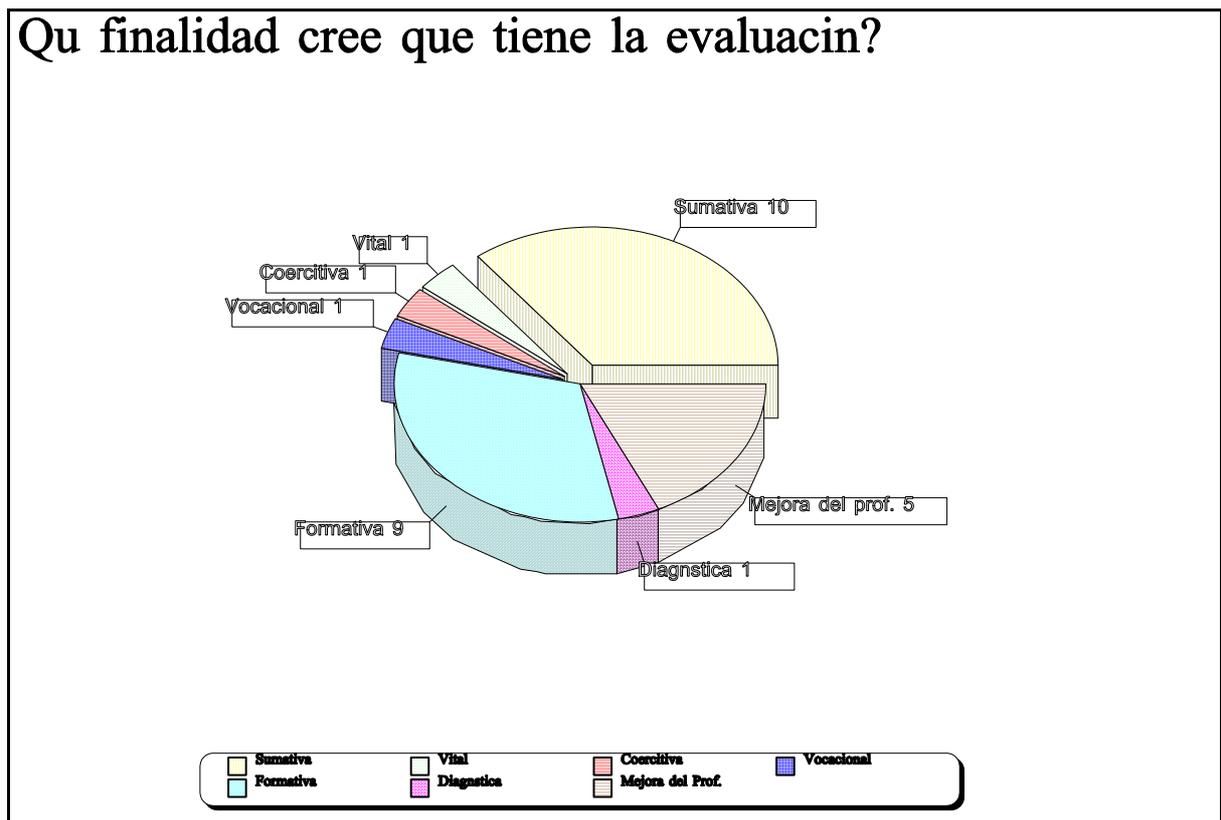
profesores que componen la muestra. Esta práctica unanimidad disminuye a la hora de determinar el tipo de conocimiento que se tiene que evaluar. Para algunos profesores el conocimiento no debe ser memorístico. Tampoco parece haber acuerdo respecto a que valor se le debe dar respecto a los otros elementos.

Procedimientos, habilidades, actitudes y aptitudes también son categorías a las que se le da bastante importancia a la hora de evaluar, aunque los profesores manifiestan ciertas reticencias a hacerlo, entre otras causas debido a que no existen suficientes instrumentos elaborados para ello.

¿Qué finalidad cree que debería tener la evaluación de los alumnos?

La cuestión genera una serie de respuestas que corroboran las concepciones que tradicionalmente se atribuyen a las finalidades de la evaluación.

Una evaluación puede tener dos fines: el eminentemente formativo y el de promoción o no del alumno.



En el sector circular se pueden ver la frecuencia de las respuestas de los sujetos entrevistados, que quedan estructuradas en dos categorías. La primera engloba seis términos referidos a la finalidad que se sigue respecto a los

alumnos (sumativa, formativa, coercitiva, vocacional, vital, diagnóstica); la segunda referida al propio profesorado: finalidad de perfeccionamiento y mejora de la docencia.

Como decíamos, la finalidad que este grupo de profesores cree que tiene la evaluación es para conocer si tienen los conocimientos suficientes para superar la materia, finalidad sancionadora, y que los legitima para pasar al siguiente nivel, sin olvidar el carácter formativo que también consideran que debe ser contemplado.

Es de destacar que un importante porcentaje de profesores creen que la evaluación de los alumnos debe suponer para el profesor un perfeccionamiento, una mejora para el mismo, incluso en algunos casos se propone una evaluación de los alumnos al profesor. Aparecen además, tres categorías aunque de forma un poco residual: la finalidad coercitiva, la vocacional y la vital. La primera, viene a poner de manifiesto el poder de intimidación mediante el uso de las calificaciones; el profesor decide quién aprueba y quién suspende.

La categoría vocacional hace referencia a que la evaluación puede servir para que el estudiante descubra si realmente desea estudiar o por el contrario incorporarse al mundo del trabajo.

La categoría vital viene a destacar la capacidad de la evaluación para hacer que el alumno se de cuenta de que no sólo es necesario tener conocimientos sino que, además, se necesita saber que uno vive en una comunidad en la que debe participar y conocer el lugar que ocupa.

)En qué momentos cree que se debe evaluar?

Los profesores creen que la evaluación se puede realizar en tres momentos distintos: en un primer momento y como toma de contacto, a lo largo de todo el proceso y al finalizar dicho proceso.

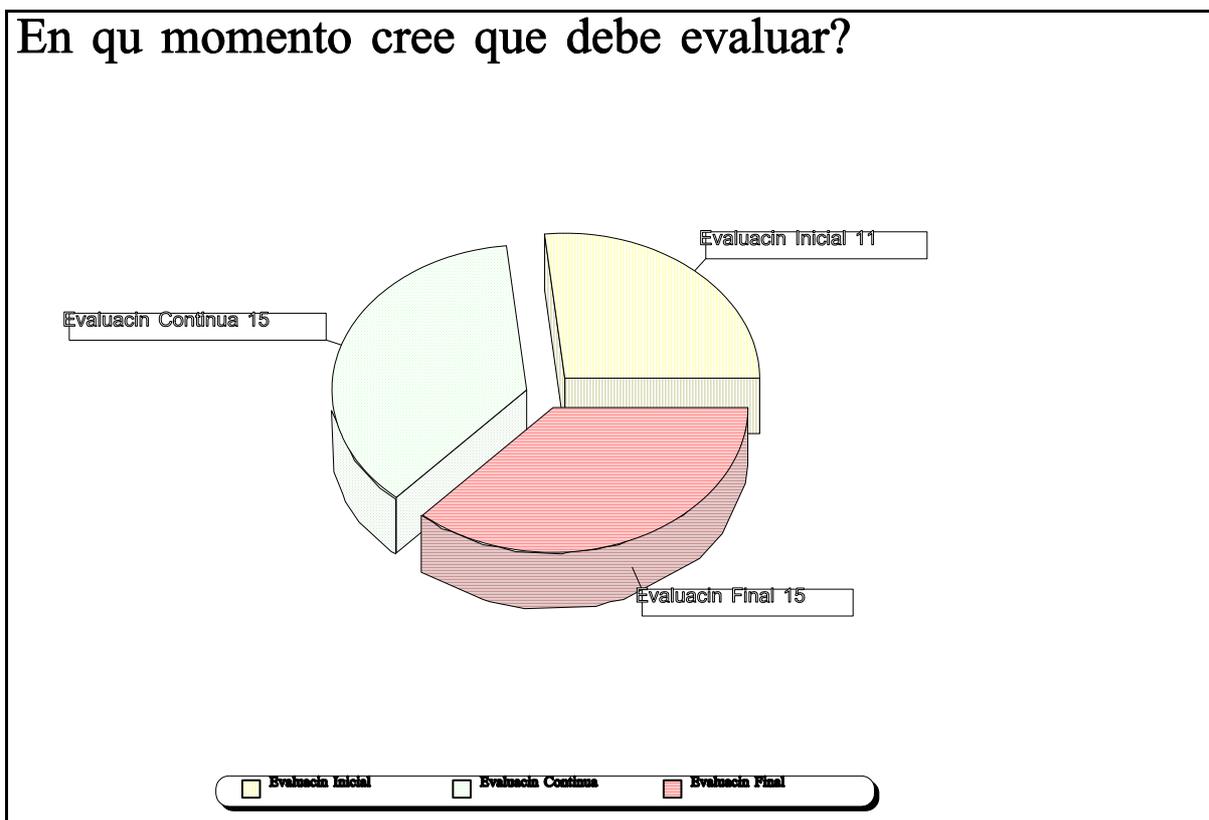
El conjunto de los entrevistados creen que los tres momentos evaluativos son necesarios en el ámbito educativo. Los profesores creen en el carácter diagnóstico de la evaluación inicial pero tienen ciertas reticencias a realizarla debido a su creencia sobre el proceso de enseñanza -aprendizaje. Es interesante destacar que consideran innecesaria la evaluación inicial por la disparidad de los sujetos que hay en el aula (heterogeneidad de las clases). El nivel es tan diferente que aunque diagnosticaran cual es la situación de partida de sus alumnos, les sería imposible adaptar su enseñanza a tal variedad.

La segunda cuestión está relacionada con el número de alumnos que hay en clase y que impide poder realizar pruebas

iniciales con carácter diagnóstico.

La evaluación continua y la final son las que los profesores ven más necesarias, dándole a la última un carácter marcadamente sumativo, al final del curso, con vistas a la promoción. La continua es considerada de gran importancia en el proceso evaluativo.

Los datos pormenorizados aparecen en el siguiente gráfico:



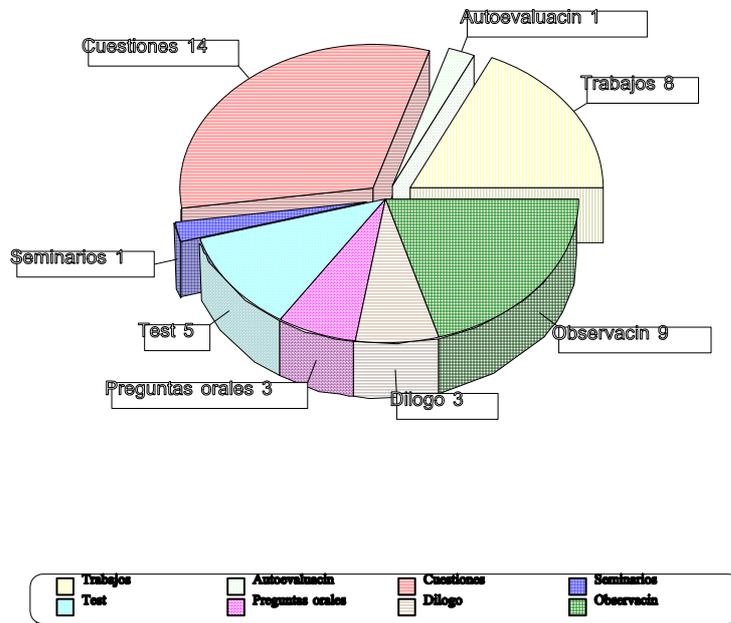
)Cómo cree que se debe evaluar a los alumnos?)Qué técnicas e instrumentos cree que se deben utilizar?

De forma global las categorías que establecemos en este apartado se pueden agrupar de acuerdo con dos tópicos. El primero estaría relacionado con instrumentos que el profesor cree que son convenientes utilizar en la evaluación de sus alumnos, y el segundo con procedimientos de evaluación.

En el primer apartado, instrumentos, hemos incluido: trabajos, test, preguntas a desarrollar y examen oral. En los procedimientos incluimos: el diálogo, la observación, la autoevaluación y los seminarios.

Partimos del principio de que los profesores consideran que los instrumentos que necesitan y su forma de evaluar depende de las características específicas de la asignatura de la que estamos tratando. No obstante, consideran desde su experiencia, que existen algunos instrumentos o técnicas más adecuados para la evaluación. Aparecen en el siguiente gráfico.

Cmo cree que se debe evaluar a los alumnos?



Los trabajos tanto de clase como los realizados en las casas, creen los profesores que serían buenos indicadores para realizar la evaluación, tanto si están realizados individualmente como en grupo. En la mayoría de los casos son considerados elementos complementarios de otras formas de evaluación como por ejemplo los exámenes tradicionales. Las preguntas de desarrollo creen los profesores que es la forma más habitual de exámenes escritos.

Es de destacar la observación como técnica para realizar la evaluación. Consideran que se debe de utilizar, aunque no ha habido unanimidad en la respuesta. Aunque raramente suele ser el único elemento de evaluación, sí se convierte en un elemento que complementa a la evaluación que se realiza con el tradicional examen escrito. Destaca como elemento innovador las creencias sobre la importancia del diálogo (que no es un examen oral sino un proceso de intercambio entre el profesor y el alumno), la autoevaluación y la utilización de seminarios para evaluar.

Los profesores independientemente de la materia que imparten, siguen creyendo que en las circunstancias en las que se desarrolla su enseñanza, el mejor método para evaluar el progreso de los alumnos es la utilización del tradicional examen escrito con cuestiones de desarrollo más o menos largas.

¿Qué cree que se necesita para hacer una mejor evaluación de los alumnos?

Las necesidades que perciben los profesores de Educación Secundaria para realizar una mejor evaluación de sus alumnos son muy diversas. Podemos agruparlas en mayor reflexión del profesorado, mayor organización de las asignaturas, formación del profesorado en temas específicos de evaluación, diálogo entre profesores. El otro aspecto estaría relacionado con elementos administrativos: menor número de alumnos, mayor cantidad de libros, posibilidad de dedicación de un número de horas mayor a los alumnos en tutoría, mayor espacio y más profesorado.

Los datos globales quedarían estructurados de la siguiente forma:



Los profesores creen que mejoraría la evaluación con cursos de formación sobre diversos aspectos: adecuación a las nuevas necesidades evaluativas e instrumentos de evaluación.

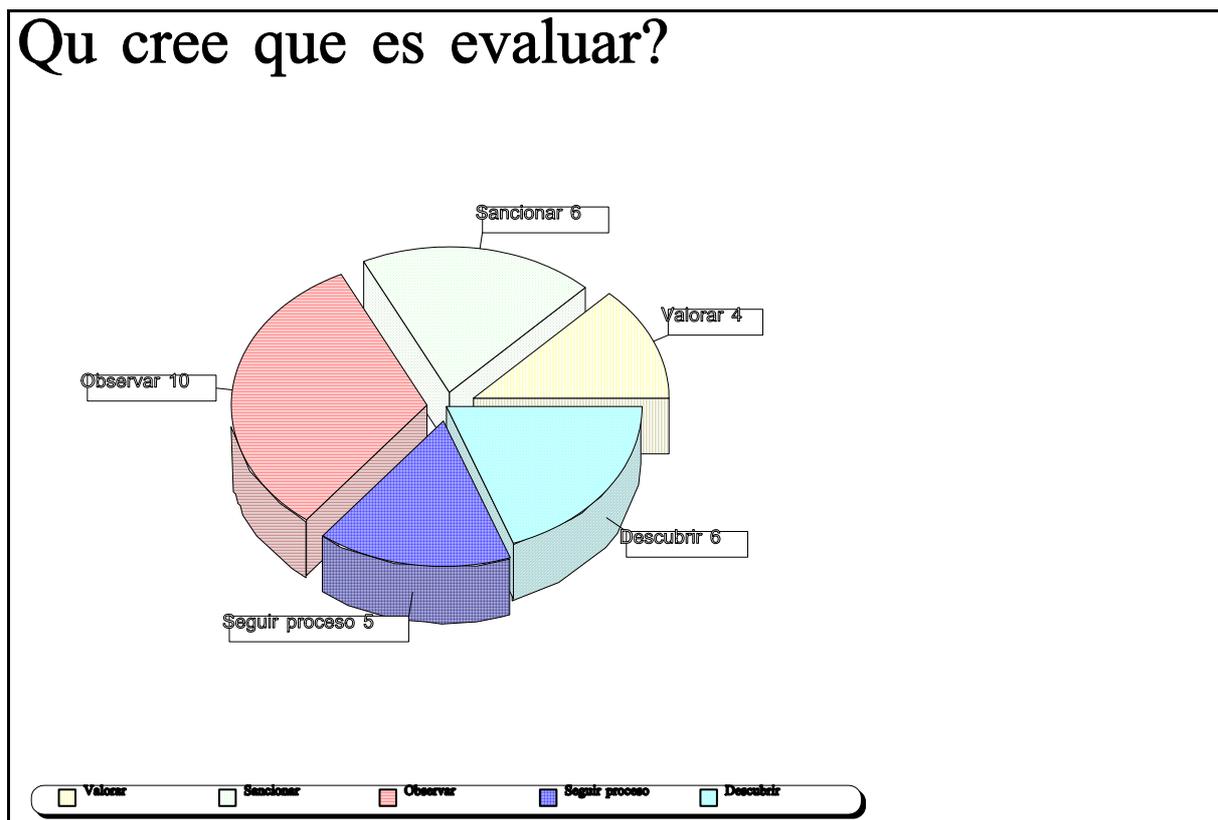
También creen que necesitan más tiempo para dedicárselo a su alumno para lo que sería necesario descargar su número de horas de docencia por horas de tutoría, en las que la atención individualizada al alumnos es mucho mayor.

Los tres grupos de profesores, muestran acuerdo en los aspectos relacionados con un menor número de alumnos por clase y

la necesidad que existe de materiales adecuados, principalmente libros. También parece existir acuerdo en la creencia de que una mejor evaluación implica una formación del profesorado más adecuada.

¿Qué cree que es evaluar?

La evaluación es un concepto que según los sujetos entrevistados viene caracterizada por una serie de términos. Los que han presentado una mayor frecuencia son: valorar, sancionar, observar, seguir el proceso de construcción de conocimiento del alumno.



Podemos decir que la definición de cada sujeto es distinta, propia y específica de cada uno y, a la vez, con elementos comunes en todos ellos. Una vez analizadas todas ellas y recogiendo los términos que aparecen en el gráfico podemos resumir que para los profesores entrevistados, la evaluación es un proceso que pretende observar tanto a los alumnos como al Centro y a los profesores, para mejorar el sistema a través de ella y a la vez promocionar a los que mejor han conseguido las metas que el profesor propone.

SEGUNDO ESTUDIO

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción

En el aula tienen lugar una serie de actuaciones tanto individuales, por parte de profesores y alumnos, como compartidas por ambos, encaminadas a conseguir el desarrollo de las capacidades previstas en los objetivos, la construcción del conocimiento y la formación de actitudes, valores y normas.

Aunque el aprendizaje individual es el objetivo primero para la escolarización, sin embargo la educación formal es esencialmente un proceso social (Weinstein, 1991). En este proceso social, las diferencias individuales y culturales influyen en el desarrollo de las competencias de los alumnos. Indudablemente las dificultades aumentan cuando hay discontinuidad entre la cultura de la escuela y de la casa. La necesidad de partir de estas diferencias, de no considerar la escuela como un espacio homogéneo para aprender (todos parten del mismo punto y elaboran de la misma manera, tienen los mismos significados, etc.) exige plantear la evaluación desde una perspectiva diferente al establecimiento de estándares para la evaluación de un producto.

El rápido aumento de conocimientos, junto con la inestabilidad de las situaciones de trabajo, ha hecho que pierdan su importancia determinados aprendizajes de hechos y procedimientos, aplicables solamente a situaciones cerradas del aula, para hablar de escuelas de contenido universal.

Crooks (1988) plantea dos formas diferentes de enfrentarse con el aprendizaje según se pretenda un aprendizaje real (Harlem y James, 1996), profundo, o, un aprendizaje rutinario, superficial. En el aprendizaje profundo hay una intencionalidad por comprender lo que se aprende y una conexión entre el conocimiento nuevo con conocimientos previos y experiencia; en el superficial, la intencionalidad se encamina a reproducir el contenido como se requiere, aceptando pasivamente las ideas e informaciones. Todo el aprendizaje se focaliza sobre los requerimientos de la evaluación para la promoción.

Los profesores que tienen una visión de escuela "universal", en palabras de Broudy, enseñarán a los alumnos los procedimientos adecuados para aprender y la posibilidad de generalizar lo aprendido de un ámbito a otro.

Para dar respuesta a ambas demandas, Marton (1984) propone una categoría intermedia: "aprendizaje estratégico", haciendo referencia con esta categoría a las situaciones escolares en las cuales un aprendizaje eficaz es a menudo una combinación de aprendizaje superficial y aprendizaje profundo. Si pretendemos que el alumno aprenda cada cosa en profundidad, posiblemente aprendería tan pocas cosas que la propia sociedad demandaría más

contenidos; por el contrario, un aprendizaje superficial no tendría posibilidad de ser aplicado y el valor de dichos aprendizajes sería nulo.

Un aprendizaje estratégico permite al alumno captar las exigencias de la tarea y responderla adecuadamente. En esta situación los procedimientos seguidos para realizar la tarea, son contenidos que hay que aprender y saber aplicar. Esto exige al profesor, enseñar al alumno qué debe aprender y cómo debe aprenderlo para dar respuesta satisfactorias a las demandas escolares y a la vez conectarlo con experiencias previas o situaciones de la vida real. No es tanto enseñarle a hacer algo por hacer (finalidad del acto en sí mismo) sino como un medio para enseñarles a aprender.

Ayudar al alumno a utilizar la cantidad de información facilitada por los diferentes medios que influyen sobre el niño, se ha convertido en un objetivo de primer orden. El alumno, con la ayuda del profesor, le da sentido a los nuevos conocimientos que construye, gracias a los significados de los conocimientos que ya tiene. La creación de estas conexiones en la escuela dependen tanto de la participación activa del aprendiz, como de la mediación que realiza el profesor (Buendía, 1993), y de la familiaridad con el contexto (Harlem y James, 1996) y los materiales (Weston y McAlpine, 1994).

La evaluación tiene un papel distinto en cada tipo de aprendizaje.

En la evaluación de aprendizajes superficiales como fechas, hechos memorísticos en general o habilidades físicas, la evaluación se utiliza solo para conocer si dichos conceptos han sido aprendidos o no, y el feed-back proporciona información de lo no memorizado o erróneamente recordado.

Cuando se aprende algo con comprensión, el aprendiz lo entiende e interioriza activamente. Este aprendizaje, vinculado a una experiencia previa, puede ser aplicado a situaciones diferentes de las que enmarcaron su aprendizaje. Lo que es conocido y aprendido podría, por supuesto, cambiar con nuevas experiencias y nuevas ideas, estableciéndose conexiones para darle sentido y significatividad a lo nuevo.

La evaluación de este aprendizaje permitiría conocer el punto de partida del aprendiz y el proceso seguido en la elaboración o construcción de los nuevos aprendizajes. La evaluación no es aquí una herramienta de control sino una parte importante del proceso de enseñanza.

1.2. Momentos de la evaluación en el proceso de enseñanza

Sin duda una de las mayores discusiones sobre el tema se han realizado sobre los modelos de evaluación, intentando establecer relaciones funcionales entre el tipo de evaluación que se realiza y la opción ideológica personal; y si bien esto

tiene parte de verdad (no creemos que ningún acto humano este desprovisto de valores y mucho menos cuando implica toma de decisiones), el problema se plantea cuando lo que subyace en la discusión es un desconocimiento técnico y de las diferentes bondades de las opciones en función de los fines a los que sirven (Willian y Black, 1996).

Decimos esto porque la evaluación final v.s. continua v.s.inicial, puede ser objeto de discusión cuando la opción, por una de ellas (sólo evaluación final para evaluar resultados) responde a una concepción de la evaluación como justificación social del nivel alcanzado por el alumno y demostración de los actos "objetivos" del profesor. Pero, si por el contrario, en función del momento en el que se realiza, optamos por una u otra, el problema es más una cuestión temporal que propiamente de adscripción teórica o ideológica.

La evaluación inicial tiene por objeto realizar un diagnóstico para detectar el grado de desarrollo en aspectos básicos del aprendizaje y será el punto de referencia del tutor o tutora para la toma de decisiones relativas al desarrollo de currículo. Consiste, por tanto, en recoger información acerca de las situación actual de cada alumno al iniciar un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje con objeto de adecuar este proceso a sus posibilidades.

¡Error! Marcador no definido.Fases de enseñanza aprendizaje objeto de evaluación Inicial	Contenido de la evaluación	Momento
Comienzo de la escolaridad	Recabar datos sobre el desarrollo respecto a su etapa evolutiva. Datos médicos, psicopedagógicos o familiares. Datos obtenidos por observación directa del alumno.	Al comienzo de la escolaridad.
Comienzo de cada momento de aprendizaje	Análisis del punto de partida de cada alumno de las capacidades para el aprendizaje. Conocimiento de las ideas previas.	Antes de desarrollar la planificación.
Comienzo de una unidad didáctica	Activar las ideas previas. Comprobar la adecuación de los nuevos aprendizajes a las características del alumno y al contexto del Centro.	Antes de concretar la unidad didáctica a desarrollar.
Comienzo de un ciclo	Estudio de los datos de escolarización anterior. Estudio y análisis de los Informes de Evaluación Individualizados. Análisis del punto de partida para nuevos aprendizajes.	Al iniciar el ciclo
Comienzo de una etapa	Estudio de los datos de	Al iniciar la etapa

	<p>escolarización anterior.</p> <p>Estudio y análisis de los Informes de Evaluación individualizados.</p> <p>Grado de desarrollo de los aprendizajes en los distintos ámbitos.</p>	
Al escolarizar a un niño procedente de un traslado	<p>Estudio y análisis de:</p> <p>a) informe de evaluación individual extraordinario.</p> <p>b) Informe de evaluación de años anteriores de escolarización</p> <p>Recabar información del grado de desarrollo de los aprendizajes en las diferentes áreas.</p>	Al ingresar en el Centro

(1) Elaborado a partir de documentos del CEP de Granada.

La evaluación continua tiene como finalidad detectar y analizar los progresos y dificultades de los alumnos, indagar en sus causas y en consecuencia realizar la intervención educativa.

Es formativa en tanto que es un elemento más del proceso educativo que proporciona la información gracias a la cual dicho proceso puede retroalimentarse y corregirse constantemente. Los objetivos didácticos constituyen el punto de referencia inmediato de la evaluación continua.

Su finalidad es:

Conocer el grado de desarrollo de las capacidades expresadas en los objetivos generales de etapa y/o de ciclo.

Conocer el grado de desarrollo de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación de las distintas áreas del currículo en cada contexto.

Adaptación de los elementos curriculares a las características del alumno y al contexto del Centro.

Analizar las dificultades encontradas para desarrollar los objetivos y la asimilación de los contenidos.

Conocer el aprendizaje realizado por el alumno y el criterio que del mismo tiene (autoevaluación).

Conocer el esfuerzo, atención, interés y motivación en cada secuencia de aprendizaje.

En esta fase evaluativa el profesor investiga la marcha del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es a través de las evaluaciones de los aprendizajes de los alumnos como los profesores indagan, se hacen preguntas sobre su papel en el proceso seguido. A partir de aquí, la metodología utilizada, las estrategias de enseñanza, las tareas desarrolladas y todas las

variables referidas al alumno deben ser reconsideradas en un proceso de indagación sistemática que permita, siguiendo las palabras de Cochran-Smith y Susan Lytle, **aprender de la enseñanza.**

"Cada clase es vista como una situación de investigación y una fuente de conocimiento más accesible cuando los profesores/as reflexionan o se preguntan conjuntamente sobre las cuestiones surgidas en ellas, enriqueciendo su teoría de la practica" (1993: 51).

La evaluación final debe considerarse como la consecuencia de la evaluación continua. Tiene por finalidad conocer el grado de desarrollo de capacidades a lo largo de un tramo de enseñanza-aprendizaje (nivel, ciclo, curso, etc) y las dificultades encontradas para comenzar el siguiente tramo educativo. Debe integrarse como el primer elemento de la evaluación inicial o diagnóstica en un nuevo proceso educativo.

Con frecuencia se confunde el rol de este momento de la evaluación y el papel que el profesor debe desempeñar en él, con la evaluación de los resultados de un programa ajeno al centro, e incluso al aula, en el que el profesor asumen un rol técnico, como si de un externo al proceso de enseñanza-aprendizaje se tratara (Sechrest and Figueredo, 1993). Sin embargo en la evaluación educativa, la evaluación final es un momento más de la espiral de la evaluación formativa. Al igual que la continua, no es un conjunto de puntuaciones de diferentes resultados de aprendizaje. Concebir así la evaluación continua o la evaluación final supone convertir el aula en una continua situación de examen; y la evaluación educativa en una continua evaluación sumativa.

1.3. El conocimiento del profesorado sobre Evaluación

Ni el planteamiento de modelos teóricos, concibiendo las situaciones educativas como superposición de variables cada vez de mayor complejidad, ni el conocimiento formal, generado desde instancias fuera de la escuela, han sido suficientes para ayudar a los maestros y profesores al cambio conceptual que exige una evaluación con finalidades formativas y por lo tanto como una parte más de la enseñanza.

La mayoría del profesorado, en los cursos de formación, demandan conceptos e instrumentos que le permitan mejorar sus practicas docentes y más concretamente la evaluación de los aprendizajes (Gullickson, 1986), por no considerar relevante para su tarea, ni útil para resolver los problemas que se le presentan, la bibliografía que se les recomienda.(Gullickson, 1993; Schafer y Lissitz, 1987; Stiggins y Faires-Conklin, 1988).

Algunos de los conceptos y habilidades para la evaluación, tales como son presentados en los libros de medición (Hanna, 1993; Linn y Gronlund, 1995; Mehrens y Lehmann, 1991; Nitko,

1996; Oosterhof,1996; Salvia y Ysseldyke, 1995), son derivados de un modelo que comienza en el siglo pasado, amparado en el método científico. La instrucción en la clase es considerada equivalente al tratamiento; y la teoría de los test sugiere que las herramientas de evaluación son diseñadas para evaluar cuidadosamente los resultados de la instrucción en las diferentes materias.

Algunos profesores, amparándose en los criterios de validez y fiabilidad desde la perspectiva psicométrica, dicen hacer la evaluación según un modelo que se podría caricaturizar con la perspectiva de Galton (1889), según la cual, los estudiantes difieren en su inherente capacidad de aprender el contenido de las diferentes disciplinas. El evaluador es, en esta perspectiva, el científico que puede objetivamente evaluar y recordar, de cada estudiante, los resultados de su rendimiento. Los estudiantes son el foco de observación, y el modelo de medición presupone que ellos se comportan como objetos pasivos. Sin embargo esto, realmente, no es así. El profesor no es ese científico ni actúa de esa manera; y el alumno, no es un objeto. El alumno participa en todo el proceso, interactúa con el profesor y con sus iguales cuando construye todo tipo de contenidos; y al igual que el profesor, observa, valora, emite juicios, reflexiona, corrige sus actos etc. El profesor en la clase, en contraste científico experimental, es un observador participante (Whyte, 1943) o con palabras de Vidich y Lyman "un investigador etnográfico", y por lo tanto, capaz de generar un conocimiento construido desde las prácticas, contextualizado, y para los mismos fines desde los que fue generado. Otra cosa bien distinta es que el profesor sea consciente que sus decisiones son producto de esta construcción y como tal lo explicita.

Pocos profesores son conscientes del conocimiento que tienen de las situaciones educativas. Una de las mayores dificultades con las que se encuentran es unir su actuación docente y las decisiones que se toman en el aula, con la terminología que, desde la formalización teórica del conocimiento sobre la situación educativa, se utiliza. Con frecuencia hemos podido constatar que solo los separa el código de lenguaje utilizado para expresar las prácticas profesionales, siendo esto, a veces, motivo de la gran separación existente entre teóricos y prácticos. Este conocimiento personal, elaborado desde la propia práctica, de hacerse consciente y explícito, permitiría disponer de un importante cuerpo teórico en la formación de los profesores y un marco de referencia sobre el conocimiento base de la enseñanza (Buendía, 1995).

2. OBJETIVOS

Con este segundo estudio se pretenden cubrir los siguientes objetivos:

1. Conocer cuando realizan los profesores evaluación inicial, continua y final.
2. Qué finalidad tiene para ellos cada una de estas evaluaciones

3. Qué procedimientos utilizan para realizarlas
4. Qué diferencias encontramos en los tres objetivos anteriores en función de las materias que se enseñan.
5. Que necesidades de formación tienen los profesores de los dos ciclos de Educación Secundaria.

3. HIPÓTESIS

1. No existen diferencias significativas en la evaluación inicial (momentos, finalidad y procedimientos) en función de las materias que se evalúan.
2. No existen diferencias significativas en la evaluación continua (momentos, finalidad y procedimientos) en función de las materias que se evalúan.
3. No existen diferencias significativas en la evaluación final (momentos, finalidad y procedimientos) en función de las materias que se evalúan.
4. No existen diferencias significativas en las necesidades formativas en los profesores de los diferentes ciclos de Educación Secundaria.

4. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Se eligieron el mismo numero de centros Concertados que de Centros públicos.

Una vez seleccionados aleatoriamente los Centros, se entregaron los cuestionarios a todos los profesores de Educación Secundaria de esos centros.

Los años de servicio en la docencia de los profesores de la muestra se distribuyen en tres bloques diferentes. El 16.8 % lo componen los que tienen menos de cinco años, el 34.6 % corresponde a los que tienen entre cinco y quince y un 48 % aquellos de más de quince años de servicio. Hay dos profesores de los que no se poseen datos en este apartado.

En cuanto al nivel en el que se imparte la docencia distinguimos dos apartados: primer ciclo de la enseñanza secundaria, (56.3 %) y segundo ciclo (43.62)

Por último, de los 288 que forman la muestra, 54 son del área de Matemáticas; 39 de Idiomas (Lenguas clásicas y modernas); 55 de Ciencias Sociales (Geografía e Historia, Ética, Religión), 32 de Educación Artística (educación plástica y visual, diseño y dibujo técnico y tecnología); 42 de Lengua y Literatura; 44 de Ciencias Físico-Naturales (Ciencias Naturales, Física, Química, Biología); 22 de Educación Física.

5. CONFECCIÓN DEL CUESTIONARIO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

En una segunda fase, procedimos a la construcción del cuestionario sobre procedimientos de evaluación.

El proceso seguido fue el siguiente:

a) A partir de la literatura existente, (Buendía, 1996; Alvik, 1995; Weston, 1995; Beijaard, 1996, Hager y Butler, 1996; etc.) definimos las dimensiones que debía tener el cuestionario.

b) El estudio de las diferentes dimensiones y las propias opiniones de los profesores, recogidas en las entrevistas y reuniones previas, dieron lugar a los items de cada dimensión.

El cuestionario quedó finalmente con tres apartados:

A) Datos de identificación.

B) Momentos, finalidades e instrumentos de la evaluación.

C) Necesidades formativas.

Ver anexo 1.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL CUESTIONARIO

Antes de proceder a la distribución del cuestionario se realizó la validez del mismo atendiendo a dos principios:

a. Validez Teórica

b. Juicio de expertos

La validez teórica se realizó por un proceso deductivo a partir de la literatura expuesta en el marco teórico del trabajo. Se extrajeron enunciados generales con suficiente apoyatura teórica y posteriormente se desglosó el enunciado en los diferentes rasgos o posibilidades que podrían aparecer en el aula.

Una vez realizado un primer cuestionario, se pasó a un grupo de expertos para que, en una escala de 1 a 7, indicaran su opinión sobre si el enunciado de cada apartado respondía y en que grado al objetivo propuesto.

Los expertos fueron los profesores de Educación Secundaria que están realizando el programa de doctorado en alguno de los Departamentos de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada. El número de profesores-jueces fue de 23, distribuidos como sigue:

Educación Física 2
Educación Musical 1
Matemáticas 2
Ciencias Experimentales 3
Ciencias Sociales 3
Lengua Española e Idiomas 2
Pedagogía y Psicopedagogía 10

Una vez valorados los items en función de su respuesta o no

a los objetivos propuestos, se eliminaron los que presentaron una mayor heterogeneidad en la valoración. De los 60 ítems formulados primeramente, quedaron solo los 20 expuestos anteriormente. Todos presentaron un porcentaje de acuerdo, entre el objetivo que se pretendía medir y el grado en que realmente lo medía, en opinión de los expertos, por encima del 90%.

7. OBTENCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS CUESTIONARIOS

Los cuestionarios fueron entregados personalmente a cada profesor, en horas de descanso, tras una cita previamente concertada. Algunos profesores realizaron el cuestionario en ese momento y otros prefirieron devolverlo, igualmente en mano, otro día.

Al ir a recogerlos la pérdida fue considerable, por olvido o simplemente por no aceptar la cumplimentación.

Al final el número de cuestionarios recogido fue superior al 70% aunque solo hemos trabajado con 298 puesto que el resto no fueron contestados en su totalidad o bien prescindieron de los datos de identificación de la primera parte.

8. ANÁLISIS DE DATOS

8.1. Estudio descriptivo

Comenzaremos haciendo una descripción ítems por ítems del cuestionario, expresando los resultados de forma porcentual.

En los comentarios se seguirá el mismo orden con el que aparecen las preguntas formuladas en el cuestionario.

A) DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Se destacan en este primer bloque el número de sujetos, tipo de centro, años de servicio, titulación, nivel y materia que se imparte.

Tipo de centro. Encontramos una casi total igualdad entre el número de privados y de públicos. Hay un 49.7% y 50.3% respectivamente.

Los **años de servicio** en la docencia de los profesores de la muestra se distribuyen en tres bloques diferentes. El 16.8% lo componen los que tienen menos de cinco años, el 34.6% corresponde a los que tienen entre cinco y quince y un 48% aquellos de más de quince años de servicio. Hay dos profesores (2.7%) de los que no se poseen datos en este apartado;

Titulación de los profesores. Su distribución, si exceptuamos el 1% del que no se tienen datos, es: diplomados en cualquier especialidad de maestro, 33.9%, licenciados en psicopedagogía, 9.7%, licenciados en ciencias, 18.1%, licenciados en letras, 26.2%, técnicos, 3.7%, por último, 7.4%.

titulados en música, bellas artes y actividad física y deporte,.

Nivel en el que se imparte la docencia. Distinguimos tres grandes apartados. Los que lo hacen en el primer ciclo de la enseñanza secundaria, un 38.9%, los que trabajan en segundo ciclo, 43.0% y los que lo hacen en ambos, 11.7%. No se tienen datos de un 6.4%.

Materia que se enseña. Hemos agrupado las materias en siete áreas. Los resultados han sido. Área de matemáticas, 18.1%, lenguas clásicas y extranjeras, 13,1%, ciencias sociales, 18.5%, expresión artística, 10.7%, lengua y literatura española, 14.1%, ciencias físico-naturales, 14.8%, educación física, 7.4%. Un 3.4% de la muestra carece de identificación en este aspecto.

B) MOMENTOS, FINALIDADES E INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS EN LA EVALUACIÓN

Se abordan en este apartado cuestiones relativas a evaluación inicial, continua y final. También se analizan sus finalidades, instrumentos que utilizan y manera de elaboración de los mismos.

6. Realiza evaluación inicial

Un 45.30% de la muestra realiza evaluación inicial solo a principio de curso, frente al 54.7% que no la hace o bien la lleva a cabo en otros momentos. El 15.4% la realiza al comenzar un trimestre o período de tiempo. Un 30.2% al comienzo de una unidad didáctica y un 12.1% la lleva a cabo en los tres momentos reseñados anteriormente. Para terminar, el 6.7% de la muestra nunca efectúa evaluación inicial.

7. La finalidad de esta evaluación es:

Para un 66.4% es una manera de conocer los conocimientos previos de los alumnos, antes de una secuencia o etapa de aprendizaje. Para conocer el nivel de conocimientos de la clase como grupo un 45.6%. Por exigencias administrativas, pero no se cree necesario, un 0.7%; y un 6.5% apuntan otras finalidades, entre las que podemos citar: motivar al alumno, orientar la metodología a utilizar etc.

8. Si realiza esta evaluación, que procedimientos utiliza:

El 58.1% lo hacen a través de exámenes y pruebas objetivas.

Cuando utilizan otros procedimientos además del examen, las opciones han sido: observación, 4.7%, trabajos personales, 4.0%, charlas y debates en grupo 3.7%, ejercicios, comentarios orales, lluvia de ideas, juegos y diálogos 12.1%. Cuando se realiza la evaluación inicial sin el examen clásico, los procedimientos utilizados son: ejercicios y comentarios orales 11.7%; trabajos personales, 4.7% y entrevistas un 1.0%.

9. La evaluación continua es considerada por V.

El 25.8% de los profesores de la muestra la consideran un elemento más del proceso de enseñanza.

Para el 11.1% es una manera objetiva de obtener muchas puntuaciones de los alumnos.

El 78.2% la consideran un procedimiento para conocer el progreso de los alumnos.

El 7.0% una forma de obtener información que pueda facilitarse a la familia. Y para motivar, autoevaluarse, etc, el 3.7%.

10. La finalidad de la evaluación continua es:

El 9.1% la entienden necesaria para poder tomar decisiones sobre la promoción o no del alumno. Un 48.3% para conocer el nivel de conocimientos adquiridos. El 71.5% para ayudar a cada alumno a conseguir las capacidades previstas en los objetivos. Por último el 3.6%. opinan que se realiza para evaluar la labor profesional propia y reorientar la práctica.

11. Para evaluar el aprendizaje de los alumnos Vd. realiza:

El 48.1% solo utilizan exámenes en la evaluación continua. La temporalización es la siguiente: el 14.8% lo hace después de cada unidad temática, el 13.1 % mensualmente, el 8.1% quincenalmente, un 8.7% la realiza trimestralmente y un 3.4 % la lleva a cabo bimensualmente. Los profesores que además de exámenes utilizan otros procedimientos, cuando le pedimos que expliciten en qué consisten estos últimos, resaltan: un 19.8% ejercicios, diálogos en clase, debates y trabajos en grupo. El 15.1% trabajos personales. Un 10.1% refieren la observación del trabajo diario y un 6.7% las preguntas en clase.

Cuando solo se utiliza otros procedimientos, sin exámenes, para la evaluación continua encontramos tres grupos de prefieren: la observación en clase, 4.7%. Trabajos personales, 2.7%, y por último el 0.3% que utiliza la entrevista.

12. La evaluación final Vd la realiza para:

Un 47.7% entiende que se hace para valorar el progreso del alumno respecto de él mismo. Un 48.3% afirma que sirve para determinar la situación del alumno respecto de unos conocimientos mínimos para promocionar. Conocer el punto de partida para un nuevo aprendizaje lo contestan el 15.8% de la muestra. Un 43.3% afirma que sirve para obtener una puntuación final, global, de los conocimientos adquiridos por los alumnos. Por último, un 2.3% entiende que tiene como fin informar y orientar a la familia, hacer que el alumno trabaje a diario etc.

13. Esta evaluación la realiza (temporalización):

Un 28.2% solo la realiza al final de curso. Un 38.9% al terminar un período de tiempo, un trimestre por lo general. Un 35.6% cuando acaba una unidad didáctica. Y el 3.6% del total de los profesores encuestados no realizan evaluación final o bien la llevan a cabo en otros momentos.

14. Para realizar evaluación final utiliza:

El 43.3% solo utiliza exámenes o pruebas objetivas. Cuando se mencionan exámenes y otros procedimientos encontramos que se citan como tales siete grupos diferentes de respuestas. A través de la revisión del cuaderno de clase lo hace un 8.7%, supervisión del trabajo diario el 10.1%, autoevaluación un 1.0%, trabajos personales el 7.4%, ejercicios orales, diálogos, debates y trabajos en grupo un 10.4% y por último a través de la observación del trabajo personal del alumno el 7.7%.

Entre los procedimientos que utilizan los profesores que no hacen exámenes, encontramos: elaboración de trabajos personales, un 4.4% ; la observación y notas de clase el 4.0%; y ejercicios orales, diálogos, debates y trabajos en grupo 1.7%.

15. Instrumento y procedimientos utilizados por Vd para evaluar valores y actitudes

Un 57.4% diálogos en grupo. Observaciones individuales un 77.9%. Listas de control el 22.8%. Diarios y cuadernos de clase 64.1%. Escalas de actitudes y valores un 27.5%. Cuestionarios 22.5%. Trabajos personales 3.0% y, para concluir, nada de lo anteriormente reseñado el 0.7%.

16. Los materiales señalados anteriormente para la evaluación son elaborados:

Un 74.2% los realizan individualmente; el 43.3% los elaboran con el equipo docente; un 8.1% en grupos de trabajo intercentros. Los materiales utilizados se realizaron en cursos lo contesta el 10.1%. Se utilizaron materiales hechos por editoriales u otros colegios 28.9%. Por último, se usaron los proporcionados por la orientadora del centro, departamento o junta de centro, entre otros, el 2.6%.

C) NECESIDADES FORMATIVAS.

17.)En que aspectos de la evaluación piensa que necesitaría formación complementaria?

Para la elaboración de informes sobre dominios de aprendizaje del alumno lo manifiestan como necesidad un 28.9%. Conocimiento de la nueva terminología sobre evaluación el 20.1%. Para elaboración de pruebas objetivas de conocimiento un 18.1%. Conocimientos teóricos sobre evaluación en educación secundaria

el 18.1%. Un 57.7% necesitan formación para poder elaborar sus propios materiales (escalas de estimación, cuestionarios, registros observacionales, diarios, etc.): y un 0.3% demandan formación en nuevas metodologías.

18. Señale cuando y donde debe adquirirse esta formación

Los profesores que afirman que debe hacerse en horario lectivo son un 33.9%. Fuera del horario escolar el 23.5%. Para el 23.5% debe realizarse en cursos monográficos. En los centros escolares, con el equipo de profesores del centro, un 53.4%. Fuera de los centros escolares el 7.0%. Con una bibliografía adecuada, en los momentos en que no se tienen alumnos en los centros, un 0.9%.

19. Considera que han cambiado sus hábitos y prácticas de evaluación en lo referente a:

Un 29.5% considera que si se ha producido cambio en la forma de transmitir los resultados de la evaluación a los padres. El 40.3% dice que ha cambiado su propio concepto de evaluación. Un 45.6% que han variado los aspectos a evaluar. También el 28.2% admite que lo ha hecho el tipo de instrumentos empleados. Un 37.2% creen que se han incorporado nuevas facetas a evaluar. Para concluir, el 15.4% de los profesores entiende que no se ha producido cambio alguno.

20. A qué atribuye ese cambio si lo hubo

Un 39.6% piensa que se deben a exigencias impuestas por la normativa. El 33.9% por la formación adquirida. Debido a que se ha dado una evolución personal en la práctica lo manifiestan un 48.3%. Por la relación con los compañeros 11.7%. Para finalizar, por interés personal el 1.7%.

8.2. Estudio comparativo

En esta segunda parte y una vez conocidos los porcentajes de respuesta de cada ítem en cada uno de los apartados, analizamos por materias, los ítems de los apartados B y C del cuestionario, referidos a momentos en el que se realiza, finalidades que se persiguen y procedimientos e instrumentos que se utilizan tanto en la evaluación inicial como en la evaluación continua y final. El análisis del apartado C del cuestionario, referido a necesidades formativas ha sido analizado en función del nivel de Educación Secundaria en el que desempeñan la docencia.

Las materias han sido agrupadas en siete bloques con las siguientes frecuencias en cada uno:

Matemáticas: 54
Idiomas: 39
Ciencias Sociales: 55
Educación Artística: 32

Lengua y Literatura:42
 Ciencias Físico Naturales: 44
 Educación Física: 22

Para realizar el estudio comparativo de los grupos se ha utilizado el estadístico "Chi-Cuadrado" de Pearson. El nivel de significación establecido para rechazar las hipótesis nulas es del 0.05.

En las siguientes tablas presentamos un resumen de las opciones elegidas por los profesores de cada grupo de materias y el Chi-cuadrado correspondiente para cada items (desde número 6 al 16), así como el comentario para cada una de ellas.

En la primera columna aparece el número de cada item con el nombre resumido.

En la primera fila aparece el nombre de las materias:

Mat: matemáticas
 ID: idiomas
 CC.SS: ciencias sociales
 Ed.Ar: educación artística
 L. y L.: lengua y literatura
 CC. F-N: ciencias físico naturales
 Ed. F.: educación física
 Val.: valores para la obtención del chi-cuadrado
 DF.: grados de libertad
 P.: probabilidad

B) MOMENTOS FINALIDADES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

6. Realiza Evaluación Inicial

Tabla 1

¡Error! Marcador no definido .	Mat	Id	CC. SS	Ed. Ar.	L. y L.	CC. F-N	Ed. F.	Val	D F	P
Solo principi curso (6.1)	26	23	21	14	23	13	12	10.9	6	.09
Al comenzar trimestr (6.2)	6	6	8	6	6	11	3	4.07	6	.66
Al comenzar uni.didá	17	8	18	9	15	16	3	6.29	6	.39

(6.3)										
En todos esos momentos (6.4)	8	6	8	4	1	4	2	5.51	6	.47
Nunca (6.5)	4	0	7	0	2	5	2	9.95	6	.12

Realizado un Chi-cuadrado entre todas las materias para cada uno de los items, no se han encontrado diferencias significativas. El mayor Chi-cuadrado ($p = .09$) ha sido con el item 1, solo al principio de curso, pero al no alcanzar el nivel de significación establecido ($= \text{ó} < \text{ de } 0.05$) no podemos hablar de diferencias entre los profesores en función de la materia que imparten, a la hora de realizar la evaluación inicial.

7. La Finalidad de la Evaluación Inicial

Tabla 2

¡Error! Marcador no definido.	Mat	Id	CC. SS	Ed. Ar	L.y L.	CC. F-N	Ed. .F	Val	DF	P
Conocimi previo (7.1)	37	33	31	17	33	28	14	14.01	6	.02*
Conocimi grupo (7.2)	23	16	27	20	17	19	9	5.71	6	.45
Exigenci administ(7.3)	0	0	1	0	0	1	0	3.91	6	.68
Otros (7.4)	4	3	7	3	1	1	2	46.6	54	.75

El único Chi-cuadrado significativo al nivel establecido es el de la evaluación de conocimientos previos, como una finalidad de la evaluación. En el resto de las opciones no se llega al nivel de significación establecido.

8. Procedimientos que se utilizan

Tabla 3

¡Error! Marcador no definido	Mat	Id	CC. SS.	Ed. Ar.	L.y L.	CC. F-N	Ed. F	Val	DF	P.

•										
Exámen. Pr.obje(8.1)	34	25	26	15	28	25	11	7.08	6	.31
Examen y otros procedi(8.2)	14	12	13	9	12	10	2	25.0	24	.40
Sólo otros pocedim(8.3)	7	8	10	12	4	8	2	46.2	18	.000* *

En la opción de exámenes y otros procedimientos utilizados para realizar la evaluación inicial, el más elegido por los profesores de matemáticas ha sido ejercicios y comentarios orales seguido de revisión de trabajos personales y observación en el aula. En idiomas el procedimiento más utilizado, además del examen, es igualmente la revisión de ejercicios y comentarios orales. En Ciencias Sociales se reproducen las mismas opciones pero ninguno destaca la observación como procedimiento de evaluación. En Educación Artística es la observación del alumno lo más destacado, no ocurre así con los profesores de Lengua y Literatura, cuya opción dominante ha sido la revisión de ejercicios, comentarios orales, lluvia de ideas, etc. En Ciencias Físico-Natural, utilizan fundamentalmente las charlas y debates en grupo así como ejercicios y comentarios orales. Por último, los profesores de Educación Física solo utilizan la observación, como procedimiento complementario a los exámenes, en la evaluación inicial de sus alumnos.

En el items "solo utilizan otros procedimientos", sin exámenes ni pruebas objetivas, la opción más elegida por los profesores de Matemáticas, Idiomas, Ciencias Sociales y Ciencias Físico-Naturales, ha sido ejercicios y comentarios orales, lluvia de ideas, juegos, etc. Sin embargo los profesores de Educación Artística han destacado la revisión de trabajos personales, de manera mayoritaria.

No hemos encontrado chi-cuadrados significativos, excepto en el último apartado (evaluar únicamente con otros procedimientos), cuyo valor es significativo por encima del nivel establecido.

9. La evaluación continua es considerada por Vd.

Tabla 4

¡Error! Marcador no	Mat	Id	CC.S S.	EdA r	L. y L.	CC. F-N	Ed Fi	Val	DF	p
---------------------	-----	----	---------	-------	---------	---------	-------	-----	----	---

definido.										
Un elem. mas del Pr. (9.1)	14	11	15	9	9	12	5	.035	6	.99
Forma ob. (9.2)	7	5	5	2	5	5	3	1.46	6	.09
Proced. progr. (9.3)	41	31	44	29	32	30	17	5.79	6	.44
Proce.Inf ormac. (9.4)	3	4	3	1	4	4	1	2.67	6	.84
Otros (9.5)	0	1	2	1	1	2	4	41.2	24	.01* *

La evaluación continua es considerada por los profesores de las diferentes materias un procedimiento para conocer el nivel de progreso de los alumnos y en segundo lugar un elemento más del proceso de enseñanza. Un importante número de profesores de Matemáticas también la consideran una forma objetiva de obtener muchas puntuaciones de los alumnos. No obstante los Chi-cuadrados realizados no son significativos, excepto el de la categoría 9.5 (otras formas de considerar la evaluación continua) que para los profesores de matemáticas no hay otra opción, para los de Educación Física e Idiomas esta evaluación permite orientar posibles modificaciones en la enseñanza del profesor y en el resto de las materias, solo un pequeño número de profesores, opinan que permite conocer los conocimientos previos en cada unidad didáctica y programar en consecuencia.

10. La finalidad de la evaluación continua es:

Tabla 5

¡Error! Marcador no definido .	Ma	Id	CC.S S	E.A r.	L.y L.	CC. F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Prom. (10.1)	4	5	5	1	6	4	2	3.46	6	.74
Nivel Conoc. (10.2)	26	21	29	17	14	19	13	6.46	6	.37
Ayuda (10.3)	39	31	35	22	33	32	13	5.69	6	.45
Otras	2	3	3	1	1	0	1	34.7	36	.52

(10.4)										
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Mayoritariamente y sin que haya diferencias en función de las materias, los profesores consideran que la finalidad de la evaluación es ayudar a alcanzar las capacidades previstas en los objetivos, e igualmente conocer el nivel de adquisición de conocimientos del alumno.

11. Para evaluar el aprendizaje Vd. realiza:

Tabla 6

¡Error! Marcador no definido.	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Examen. (11.1)	22	15	26	13	24	22	13	24.8	30	.73
Ex. y otros (11.2)	31	23	31	16	21	25	4	33.9	24	.08
Solo otros (11.3)	6	2	7	7	4	5	3	30.7	24	.16

En el items 11.1, (examen como procedimiento de evaluación y momentos en que los realiza) el 40% de los profesores encuestados de CC. Sociales los realizan después de cada unidad didáctica. Igualmente ha sido la opción más elegida, aunque en menor medida, por el resto de los profesores. Sólo los profesores de Lengua y Literatura han elegido en mayor medida la opción 2, o sea realización de exámenes mensuales.

En el items 11.2, el procedimiento elegido como más utilizado, además del examen, han sido los ejercicios y trabajos de grupo (opción 1), excepto para los profesores de Ciencias Físico-Naturales cuya opción más elegida fueron los trabajos individuales, tareas de clase, participación etc. Este grupo de profesores también utilizan más que el resto, como procedimiento de evaluación, las preguntas en clase sobre el tema previamente estudiado por ellos.

La opción de evaluar sin exámenes y con solo otros procedimientos ha sido elegida por pocos profesores, destacando dentro de esta la opción 2 (observación del trabajo del trabajo diario).

En ningún caso hemos encontrado chi-cuadrados significativos. Por lo que no podemos hablar propiamente de

diferencias entre como conciben, como realizan y que instrumentos utilizan los profesores para realizar la evaluación continua, en función de las materias que imparten.

12. La evaluación final Vd. la realiza para:

Tabla 7

¡Error! Marcador no definido .	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Valorar Pro. (12.1)	34	18	24	12	15	18	14	12.1	6	.05*
Valorar situ. (12.2)	26	22	29	16	19	23	4	9.92	6	.12
Conocer partida (12.3)	8	7	12	4	6	5	4	2.72	6	.84
Nota final (12.4)	16	23	25	10	22	21	9	11.7	6	.06
Otros (12.5)	1	2	1	0	2	2	0	33.8	30	.35

La evaluación final la utilizan los profesores de las diferentes materias fundamentalmente para obtener una puntuación final de los conocimientos adquiridos sin que podamos hablar de diferencias significativas entre ellos en función de este ítems. En segundo lugar, mientras que para los profesores de Matemáticas la realizan para valorar el progreso respecto al propio alumno, los de Ciencias Físico-Naturales han sido los que más han elegido la opción 2.8 (valorar la situación del alumno respecto a unos estándares para aprobar). Es importante destacar el pequeño grupo de profesores de las diferentes materias que consideran la evaluación final como necesaria para conocer el punto de partida de un nuevo aprendizaje, pudiendo realizar una pequeña excepción en Ciencias Sociales, que lo han elegido 12.

13. Esta evaluación la realizan:

Tabla 8

¡Error! Marcador no	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
---------------------------	----	----	-----------	----------	-----------	-----------	------------	-----	----	---

definido										
Final curso (13.1)	13	12	13	10	9	13	8	2.90	6	.82
Final Trime. (13.2)	24	20	17	13	14	21	4	33.2	24	.12
Fin unidad (13.3)	19	9	26	9	18	14	10	8.70	6	.19
Otros (13.4)	1	1	2	2	3	0	0	24.4	24	.43

En cuanto al momento de realizar la evaluación final, no ha habido una opción clara, de hecho se reparten por igual las opciones al final de curso, al final del trimestre o al final de una unidad didáctica. Tampoco podemos hablar de diferencias en las opciones elegidas en función de las materias que se imparten.

14. Para realizar esta evaluación utilizan:

Tabla 9

¡Error! Marcador no definido .	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Exam. (14.1)	24	23	25	9	21	14	9	10.2	6	.11
Ex. y otros Proc. (14.2)	27	20	24	13	17	27	9	44.3	42	.37
Otros Proce. (14.3)	6	5	4	3	3	5	3	12.9	18	.79

El procedimiento más utilizado por todos los profesores ha sido el examen o a lo sumo el examen y otros procedimientos, destacando trabajo diario y trabajos en grupo. solo un pequeño grupo de profesores utiliza solo otros procedimientos , sin el clásico examen para realizar la evaluación final. En cualquier caso ningún chi-cuadrado ha sido significativo, por lo que no podemos establecer ninguna vinculación entre los procedimientos que se utilizan para evaluar y las diferentes materias que se imparten.

15. Instrumentos y procedimientos utilizados para evaluar valores y actitudes.

Tabla 10

¡Error! Marcador no definido .	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Dial. grupo (15.1)	29	22	35	19	27	24	12	2.18	6	.90
Obs.ind(15.2)	44	32	40	25	32	34	18	1.93	6	.92
List. Control (15.3)	12	10	15	7	6	9	9	6.52	6	.36
Día. cuad. (15.4)	36	27	37	15	28	30	11	7.28	6	.29
Escalas (15.5)	13	8	18	9	7	10	12	13.2	6	.03*
Cuesti. (15.6)	12	10	15	4	7	12	6	4.37	6	.62
Otros (15.7)	3	1	3	1	1	5	0	8.14	12	.77
Ninguno (15.8)	1	0	1	0	0	0	0	3.30	6	.76

Los procedimientos para evaluar valores y actitudes es bastante diversa. Predomina la observación individual en todas las materias, seguida de diarios y cuadernos de clase. La utilización de escalas de actitud si presenta una Chi-cuadrado significativo al nivel del 0.05; por lo que su utilización es significativamente diferente entre las diferentes grupos de profesores establecidos.

16. Los materiales señalados anteriormente para la evaluación son elaborados por Vd:

Tabla 11

¡Error! Marcador no definido .	Ma	Id	CC.S S	E.A r	L.y L.	CC F-N	Ed. Fi.	Val	DF	P
Indiv. (16.1)	40	34	37	21	29	34	16	6.50	6	.36
Equipo (16.2)	22	15	24	18	17	19	11	3.21	6	.78
Intercen tros (16.3)	3	3	3	1	4	2	8	25.8	6	.000 **
Cursos (16.4)	5	3	7	5	4	4	2	1.79	6	.93
Edit. u otros centros (16.5)	14	14	21	6	11	13	3	7.76	6	.25
Otros (16.6)	1	2	1	2	2	2	0	37.4	36	.40

Los materiales, según el cuadro anterior, son elaborados mayoritariamente por cada profesor o como mucho con los compañeros de área. Es también importante el número de profesores que utilizan los materiales hechos por las editoriales, sobre todo en Ciencias Sociales. Los profesores que menos han elegido esta opción son los de Educación Física. A cambio son los que más elaboran el material en grupos de trabajo intercentros, encontrando un chi-cuadrado significativo mayor de 0.01.

Una vez realizados los análisis del apartado B en función de las materias, pasamos a comentar los análisis del último bloque del cuestionario.

C) NECESIDADES FORMATIVAS.

En este apartado del estudio hemos establecido una relación entre las necesidades formativas, expresadas por los profesores, y el nivel en el que cada uno de ellos ejerce su docencia. Como ya se ha apuntado en la descripción de los datos, los profesores de la muestra se distribuyen en tres grupos diferenciados. Por un lado estarían los de primer nivel de secundaria obligatoria, a continuación tenemos los de segundo nivel y por último los que enseñan en ambos niveles.

17. En qué aspectos de la evaluación piensa el profesor que debería recibir formación complementaria.

Tabla 12

¡Error! Marcador no definido.	Nivel 1 ₁	Nivel 2 ₁	Nivel 1 ₁ y 2 ₁	Val.	D.F.	P.
Infor. apren. (17.1)	38	31	15	5.201	2	.074
Ter. eval. (17.2)	22	28	9	0.810	2	.667
Ela.pr.ob.(17.3)	25	17	9	4.267	2	.118
Teo. eval. (17.4)	18	25	7	0.784	2	.675
Ela. mat.(17.5)	77	63	21	7.429	2	.124
Otros (17.6)	1	0	0	1.410	2	.494

La elaboración de escalas de estimación, cuestionarios, registros observacionales etc (items 17.5) ha sido la opción más elegida por todos los profesores. Le ha seguido en importancia elaboración de informes. Es importante destacar que los profesores de segundo ciclo también demandan formación en conocimientos teóricos sobre evaluación. Sin embargo el número de profesores que desearían aprender a construir pruebas objetivas es mayor en el primer ciclo. En general no existen diferencias en las demandas de formación entre los profesores de Educación Secundaria (primero y segundo ciclo) aunque si todos han expresado sus deficiencias en el tema.

18. Cuándo y dónde debe adquirirse esta formación.

Tabla 13

¡Error! Marcador no definido.	Nivel 1 ₁	Nivel 2 ₁	Nivel 1 ₁ y 2 ₁	Val.	D.F	P.
Hor. lect. (18.1)	38	41	47	3.571	2	.1677
F. hor. esc. (18.2)	29	30	6	0.931	2	.6277
Cur. monog. (18.3)	24	33	9	0.967	2	.6165
Equip. profes. (18.4)	74	55	22	11.85	2	.0027 **
F. cen. esc. (18.5)	7	10	3	0.407	2	.8157

Hemos encontrado relación significativa entre el nivel (primer ciclo, segundo ciclo o ambos) y la opción 18.4, referida a recibir esa formación en los propios centros con el equipo de profesores. Esta formación consideran que debe recibirse en horario lectivo (121 profesores). La opción menos elegida ha sido la formación fuera de los propios centros.

19. En qué consideran los profesores que han cambiado sus hábitos y prácticas de evaluación.

Tabla 14

¡Error! Marcador no definido.	Nivel 1 ₁	Nivel 2 ₁	Nivel 1 ₁ y 2 ₁	Val.	D.F	P.
Inf. pa. y al. (19.1)	31	35	36	5.150	2	.0762
Conce. evalu. (19.2)	47	50	14	0.055	2	.9751
Asp. evalu. (19.3)	52	57	19	1.141	2	.5651
Instr. emplea. (19.4)	34	32	12	1.357	2	.5073
Nuev. fac. evalu. (19.5)	38	53	14	2.034	2	.3616
No hubo camb. (19.6)	13	23	6	2.312	2	.3147

Sólo 23 profesores de Educación Secundaria de segundo ciclo, 13 de primer ciclo y 6 que imparten docencia en ambos, han considerado que no han experimentado cambios en la evaluación. El resto, sin que aparezcan diferencias significativas entre los dos niveles de educación secundaria analizados, si que han cambiado sus hábitos y prácticas de evaluación, fundamentalmente en su propio concepto de evaluación, en el contenido, e incluso en los procedimientos empleados

20. A qué atribuyen ese cambio si lo hubo.

Tabla 15

¡Error! Marcador no definido.	Nivel 1 ₁	Nivel 2 ₁	Nivel 1 ₁ y 2 ₁	Val.	D.F	P.
Norma vigen. (20.1)	44	53	15	0.429	2	.8071
Form. adquirida (20.2)	45	34	12	4.192	2	.1229
Ev. per. pract. (20.3)	51	64	20	2.116	2	.3472
Relac. compañeros (20.4)	14	17	2	1.520	2	.4676
Otros (20.5)	0	1	4			

El cambio lo atribuyen a su evolución personal en la práctica, a la formación adquirida e incluso por la propia exigencia de la administración.

9. CONCLUSIONES

9.1. Conclusiones del primer estudio

Estas conclusiones están referidas a las creencias que los profesores de Educación Secundaria tienen sobre la evaluación

1. Las creencias sobre **qué evaluar** las hemos agrupado en nueve categorías: conocimientos, habilidades, actitudes, valores, procedimientos, aptitudes, factores personales, capacidad crítica y expresión.

De todos ellos, el conocimiento, como principal objeto de evaluación, ha sido considerado por el 99% de los profesores que componen la muestra.

2. **La finalidad**, que este grupo de profesores creen que tiene la evaluación, es para conocer si el alumno ha conseguido los conocimientos suficientes para superar la materia y promocionar al siguiente nivel, sin olvidar el carácter formativo que también consideran que debe ser contemplado.

3. La **evaluación continua y la final** son las que los profesores consideran más necesarias, dándole a la última un carácter marcadamente sumativo, al final del curso, con vistas a la promoción.

Es interesante destacar que consideran necesaria la evaluación inicial pero creen que no es efectiva por lo heterogéneas que son las clases. El nivel es tan diferente que aunque diagnosticaran cual es la situación de partida de sus alumnos, les sería imposible adaptar su enseñanza a tal variedad.

4. Los profesores consideran que los **instrumentos que necesitan y su forma de evaluar** depende de las características específicas de la asignatura que evalúan, pero en ningún momento hacen referencia a las características personales del alumno ni al proceso de enseñanza-aprendizaje, ni a las finalidades que se persiguen, etc. No obstante, consideran desde su experiencia, que existen instrumentos o procedimientos más adecuados para la evaluación. Creen necesario el examen o prueba objetiva.

5. **Las necesidades** que perciben los profesores de Educación Secundaria para realizar una mejor evaluación de los alumnos son muy diversas. Podemos resumirlas en dos grupos.

El primero relacionado con el propio profesor: mayor reflexión del profesorado, mayor organización de las asignaturas, formación del profesorado en temas específicos de evaluación, diálogo entre profesores.

El segundo relacionado con elementos administrativos: menor número de alumnos, mayor cantidad de libros, posibilidad de dedicación de un número de horas mayor a los alumnos en tutoría, mayor espacio y más profesorado.

Los profesores creen que mejoraría la evaluación con cursos de formación sobre diversos aspectos, fundamentalmente: adecuación a las nuevas necesidades evaluativas e instrumentos de evaluación.

6. Respecto al **concepto de evaluación**, para los profesores entrevistados, es un proceso que pretende observar tanto a los alumnos como al Centro y a los profesores, para mejorar el sistema a través de ella y a la vez promocionar a los que mejor han conseguido las metas propuestas. Los términos que han aparecido con mayor frecuencia son: valorar, sancionar, observar, seguir el proceso de construcción de conocimiento del alumno.

9.2. Conclusiones del segundo estudio

A. Respecto a la evaluación inicial

La evaluación inicial la realizan sólo el 45% de los profesores al principio de curso. El porcentaje es mucho menor cuando es concebida como necesaria antes de comenzar una unidad didáctica; de hecho sólo un 30.2% la realizan en ese momento frente al 69.8% que no la hacen. Los que la realizan consideran que les ayuda a conocer los conocimientos previos pero

mayormente intentan al realizarla responder a una exigencia administrativa. Por lo que consideramos que no es una práctica habitual entre los profesores realizar esta evaluación y mucho menos considerarla una fase más del proceso de enseñanza-aprendizaje, para poder conocer los conocimientos previos de los alumnos y establecer en consecuencia las conexiones para un mejor aprendizaje.

El procedimiento más utilizado por los profesores que la realizan es el examen aunque también se señalan otros (observación, entrevistas, diálogos) sin que sea significativa la respuesta.

B. Respecto a la evaluación continua

Es considerada por el 70% de los profesores necesaria porque gracias a ella se obtiene información para facilitarla a la familia. Esto acompañado de la necesidad de objetivar estos juicios, pone de manifiesto el carácter justificativo de la labor docente que para gran parte de los profesores tiene la evaluación. Un importante porcentaje de profesores consideran que a través de la evaluación continua pueden ayudar a los alumnos en el aprendizaje e incluso un pequeño porcentaje consideran que les ayuda a reorientar su práctica docente, pero a la hora de seleccionar los instrumentos y procedimientos para realizarla el 95% realizan exámenes tradicionales o pruebas objetivas y solo un 4.5% utiliza otros procedimientos, mayoritariamente tareas de clase, observaciones o trabajos individuales o en grupo. Pese a llamarla continua no llegan a un 5% los profesores que la realizan después de cada unidad didáctica. El resto señalan cada mes o el trimestre, como el momento más idóneo.

Consideramos que desde esta perspectiva la clase se transforma en una continua situación de examen, perdiendo la evaluación el valor formativo que como educativa tiene, y sirviendo sólo como elemento de control de los alumnos y justificación del trabajo del profesor.

C. Respecto a la evaluación final

Las opiniones sobre la finalidad de esta evaluación oscilan entre los que opinan que se realiza para conocer si los alumnos consiguieron los conocimientos mínimos para promocionar y los que sólo la conciben como una forma de obtener una nota global que indicaría los conocimientos adquiridos por los alumnos.

En ambos casos es concebida al final de un curso o final de un trimestre y con un carácter sancionador. Sólo un 15.8 % de los profesores encuestados la utilizan para conocer el punto de partida de sus alumnos en los nuevos aprendizajes.

Igual que para realizar evaluación inicial y continua, el procedimiento más elegido en la evaluación final ha sido el examen.

D. Respecto a la evaluación de actitudes y valores

La mayor parte de los profesores (77.9%) coinciden en señalar, que las actitudes y valores los evalúan por observaciones individuales, apenas se utilizan escalas de actitud, escalas de estimación, diarios o redacciones sobre temas, e incluso un 0.7% señalaron no evaluarlo.

E. Respecto a la elaboración de materiales

La mayoría coinciden en señalar que los realizan individualmente, y es lógico cuando el procedimiento utilizado por excelencia ha sido el examen tradicional para cualquier tipo de evaluación. Algunos señalan que se elabora el material de evaluación en el equipo docente. En el caso de pruebas objetivas o escalas de actitud son solicitadas a editoriales. Sólo un porcentaje pequeño cuenta con el apoyo del orientador del centro.

F. Respecto a las necesidades formativas

La totalidad de los profesores han manifestado su necesidad de formación tanto en aspectos teóricos como en construcción de instrumentos y procedimientos de evaluación. Coinciden en señalar que dicha formación debería conseguirse en los propios centros donde trabajan. Un 57.7% consideran importante cursos sobre construcción de escalas de observación, pruebas criteriales, entrevistas, escalas de actitud, etc., pero en horario escolar.

Los cambios experimentados en evaluación los atribuyen a su evolución personal desde la propia práctica, aunque no se descarta la exigencia de la administración y las oportunidades de cursos ofrecidos. No obstante, la consideran insuficiente y apuestan mayoritariamente por la formación en los propios centros y desde su práctica diaria.

G. Respecto a las hipótesis planteadas

Sólo hemos encontrado diferencias significativas entre los profesores de las diferentes materias en dos aspectos del total de los que han sido analizados.

Tanto en evaluación inicial, como continua, o final, los profesores, independientemente de la materia que imparten, siguen atribuyendo a la evaluación una función sancionadora. En base a ella, pueden determinar la promoción o no de los alumnos. Se utiliza el examen como procedimiento dominante aunque a veces se completa información con otros procedimientos pero con carácter complementario. El seguimiento individual, la autoevaluación, el diálogo u otro procedimiento, sólo aparece con presencia significativa en Educación Artística y en Ciencias Sociales.

También aparecen diferencias significativas en la finalidad que los profesores atribuyen a la evaluación inicial. Para el conjunto de profesores de Idiomas, y Lengua y Literatura es importante realizar para conocer los conocimientos previos de los alumnos antes de comenzar una unidad didáctica, aspecto significativamente menos elegido por los profesores de Matemáticas, Ciencias Sociales y Educación Artística.

BIBLIOGRAFÍA

Alvik, T. (1995). School-based evaluation: a close-up. **Studies in educational evaluation**. 21, 3, 311.

Aries, P. (1987). **El Niño y la Vida Familiar en el Antiguo Régimen**. Madrid. Taurus.

Barlett, F.C. (1932). **Remembering: An Study in Experimental and Social Psychology**. Cambridge, Cambridge University Press.

Beijaard, D. Verloop, N. (1966). Assessing Teachers' Practical Knowledge. **Studies in Educational Evaluation**. 22, 3, 275-286.

Hager, P. y Butler, J. (1966). Two Models of Educational Assessment. **Assessment & Evaluation in Higher Education**. 21, 4, 367-378.

Hanna, G.S. (1993). **Better Teaching Through Better Measurement**. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Javanovich College Publishers.

Linn, R.L. y Gronlund, N.E. (1995). **Measurement and Assessment in Teaching**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bruner, J. (1985). **Narrative and Paradigmatic Modes of Thought. Learning and Teaching the Ways of Knowing**. Chicago. University of Chicago Press.

Buendía, L. y Salmerón, H. (1994). Construcción de pruebas criteriales de aula. **Revista de Investigación Educativa**. 23, 405-411.

Buendía, L. (1985). Progreso académico en función del profesor. **Revista de Investigación Educativa**. 3 (5), 25-33.

Buendía, L. (1993a). Los mecanismos de influencia educativa en el logro de los objetivos de Educación Primaria. Investigación realizada para el segundo ejercicio de cátedra de Universidad. Universidad de Granada.

Buendía, L. (1993b). Diseño de una evaluación criterial de aula en el área de Lenguaje y de Conocimiento del Medio. Actas de: **Jornades sobre avaluació a l'aula**. ICE. Universidad de Barcelona. 181-187 y 244-250.

Buendía, L. y Pegalajar, M. (1990). El análisis de secuencias para la evaluación de la interacción. **Revista de Investigación Educativa**, 8, 16, 457-461.

Buendía, L.; Fernández, A. y Ruíz, J. (1995): Estudios evaluativos en diferentes contextos. **Revista de Investigación Educativa**. 26, 159-185.

Buendía, L. y Fernández, A. (1991). Una experiencia exploratoria

en cognición numérica en escolares de 3^o de E.G.B. **Bordón**. 41 (1).

Buendía, L. (1995). Formación del profesorado universitario. Ponencia presentada en el Congreso Nacional sobre Orientación y Evaluación Educativa. Universidad de la Coruña.

Carmona, M. (1994). Las creencias epistemológicas de los futuros profesores. En F. Lara Ortega (Comp), **Psicología Evolutiva y de la Educación: Actas del IV Congreso de INFAD**. Burgos, Universidad de Burgos.

Carmona, M. (1995). Ideas de los profesores sobre el ayudar a pensar en el aula. **II Congreso Internacional de Psicología y Educación**. Madrid.

Cochran-Smith, M. and Lytle, S.L. (Eds.) (1993): **Inside/Outside: Teacher Research and Knowledge**. New York: Teachers College Press.

Crooks, T.J. (1988). The impact of classroom evaluation practices on pupils. **Review of Educational Research**, 58(4) 438-481.

Ernest, P. (1989). The knowledge, beliefs and attitudes of the mathematics teacher: **A model**. **Journal of Education for Teaching**. 15. 13-34.

Fenstermacher, G.D. (1979). A philosophical consideration of recent research on teacher effectiveness. In L. S. Shulman (ed) **Review of Research in Education**. 6, 157-185.

Fenstermacher, G.D. (1994). The Knower and the known: The nature of Knowledge in research of teaching. **Review of Research in Education**. 20, 3-56.

Galton, F. (1889). **Natural inheritance**. New York. MacMillan.

Gullickson, A.R. (1993). Matching measurement instruction to classroom-based evaluation: Perceived discrepancies, needs, and challenges. En S.L. Wixie y J.C. Conoley (eds.), **Teacher training in measurement and assessment Measurements**, NE: Burros Institute of Mental Measurement, University of Nebraska.

Gullickson, A.R. (1986). Teacher education and teacher perceived needs in educational measurement and evaluation. **Journal of Educational Measurement**, 23 (4), 347-354.

Harlen, W. and James, M. (1996) **Assessment and learning: Differences and relationships between formative and summative assessment**. Paper presented in the BERA policy Task Group on Assessment Symposium at European Educational Research Conference, ECER 96. Sevilla.

Heider, F. (1958). **The Psychology of Interpersonal Relations**.

Nueva York. Wiley.

Hüber, G. (1991). **Análisis de datos cualitativos con ordenadores. Principios y manual del paquete de programas. Aquad 3.0.** Sevilla:

Junta de Andalucía (1996). **Orientaciones a los centros sobre las órdenes de la consejería de Educación y Ciencia sobre evaluación en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.** Sevilla: Junta de Andalucía.

Kagan, J. (1981). **The second year. The emergence of self-awareness.** Harvard. University Press.

Kagan, J. (1979). Family experience and the child's development. **American Psychologist**, 34,10, 886-891.

Kessen, W. (1979). The american child and other cultural inventions. **American Psychologist**, 34, 10, 815-820.

Lewin, K. (1935). **A Dynamic Theory of Personality.** Nueva York, McGraw-Hill.

Asch, S.E. (1955). Opinions and social pressure. **Scientific American**, 193, 5, 31-35.

Marton, F. and other. (1984). **The Experience of Learning.** Edinburgh: Scottish Academic Press.

Mehrens, W.A. y Lehmann, I.J. (1991). **Measurement and Evaluation in Education and Psychology.** Fort Worth, TX: Holt, Rinehart, and Winston, Inc.

Neimeyer, G.J. (1996). **Evaluación constructivista.** Paidós. Barcelona.

Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice teaching. **Journal of Curriculum Studies**. 19. 317-328.

Nisbett, R. y Ross, L. (1980). **Human inference: Strategies and shortcomings of social judgment.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Nitko, A.J. (1996). **Educational Assessment of Students.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Oosterhof, A. (1996). **Developins and Using Classroom Assessments.** Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Salvia, J. y Ysseldyke, J.E. (1995). **Assessment.** Boston: Houghton Mifflin Company.

Pajares, M.F. (1992). Teacher's beliefs and educational research: cleaning up a messy construct. **Review of Educational Research**. Vol.62, 3, 307-332.

Schafer, W.D. y Lissitz, R.W. (1987). Measurement training for school personnel: Recommendations and reality. **Journal of Teacher Education**, 38 (3), 57-63.

Stiggins, R.J. y Faires-Conklin, N. (1988). **Teacher training in assessment**. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.

Sechrest, L. and Figueredo, A.J. (1993). Program Evaluation. **Annual Review Psychology**, 4, 645-674.

Sheriff, M. (1936). **The Psychology of Social Norms**. Nueva York. Harper.

Vollmer, G. (1984). Mesocosmosm and objective knowledge. In **Concepts and Approaches to Evolutionary Epistemology: Towards an Evolutonary Theory of Knowledge**. Ed.F.M. Wuketits, pp. 69-121. Dordrecht. D. Reidel.

Weinstein, C.S. (1991). The classroom as a social context for learning. **Annu. Rev. Psychol.**, 42, 493-525.

Wertsch, J. and Youniss, J. (1987). Contextualizing the investigator: The case of developmental psychology. **Human Development**. 30, 18-31.

Weston, C. and McAlpine, L. (1994). Improving Instruction Through Formative Evaluation. **A.E.R.A.**, New Orleans.

Weston, C.; McAlpine, L.; Bordonaro, T. (1995). A model for understanding formative evaluation in instructional design. **Educational technology research and development**. 43, 3, 29.

Whyte, W.F. (1943). **Street corner society: The social structure of an Italian slum**. Chicago. University of Chicago Press.

Wilian, D. and Black, P.(1966). Meaning and Consequences: a basis for distinguishing formative and sumative functions of assessment?.**British Educational Research Journal**. 22, 5, 537-548.

Yarrow, I.J. (1979). Historical perpectives and futures directions in infant development. In J.D. Osofsky (ed). **Handbook of infant development**. John Wiley and sons. New York.

Young, K.T. (1990). American conception of infant development from 1955 to 1984: What the experts are telling parents. **Child Development**. 61, 17-28.

ANEXO 1

¡Error! Marcador no definido. CUESTIONARIO SOBRE EVALUACIÓN:

PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

A) DATOS DE IDENTIFICACIÓN;Error! Marcador no definido.

1. Tipo de centro en el que trabaja:

1.1. Público

1.2. Privado

2. Años que lleva en la enseñanza:

2.1. Menos de 5

2.2. Entre 5 y 15

2.3. Más de 15

3. Titulación que posee:

3.1. Diplomado en Magisterio

3.2. Licenciado en Pedagogía o Psicopedagogía

3.3. Doctor: Título de la tesis

3.4. Otras Licenciaturas, especifique cual

4. Nivel en el que imparte la docencia:

4.1. Primero de primer ciclo

4.2. Segundo de primer ciclo

4.3. Primero de segundo ciclo

4.4. Segundo de segundo ciclo

5. Materia/s que enseña en este curso:

B) MOMENTOS, FINALIDADES E INSTRUMENTOS DE LA EVALUACIÓN

6. Realiza evaluación inicial:

- 6.1. Sólo al principio de curso
- 6.2. Al comenzar un trimestre o periodo de tiempo
- 6.3. Siempre que comienzo una unidad didáctica
- 6.4. En todos esos momentos
- 6.5. Nunca

Si ha respondido nunca no es necesario que conteste las cuestiones número 7 y 8, pase directamente a la cuestión número 9.

7. La finalidad de esta evaluación es:

- 7.1. Conocer los conocimientos previos del alumno/a, antes de una nueva secuencia o etapa de aprendizaje
- 7.2. Conocer el nivel de conocimientos de la clase como grupo ...
- 7.3. Por exigencias administrativas, pero no creo que sea necesario
- 7.4. Otras finalidades: indique cuales

8. Si realiza esta evaluación, qué procedimientos utiliza:

- 8.1. Exámenes o pruebas objetivas
- 8.2. Exámenes y otros procedimientos: indique cuales

8.3. Sólo otros procedimientos: indique cuales

9. La evaluación continua es considerada por usted:

- 9.1. Un elemento más del proceso de enseñanza
- 9.2. Una forma objetiva de obtener muchas puntuaciones de los alumnos/as
- 9.3. Un procedimiento para conocer el nivel de progreso de los alumnos/as
- 9.4. Un procedimiento para obtener información para la familia ..
- 9.5. Otros: indique cuales

10. La finalidad de la evaluación continua es:

- 10.1. La promoción o no del alumno/a
- 10.2. Conocer el nivel de adquisición de conocimientos del alumno/a
- 10.3. Ayudar a cada alumno/a a alcanzar las capacidades previstas en los objetivos
- 10.4. Otras finalidades: indique cuales

11. Para evaluar el aprendizaje de los alumnos/as usted realiza:

- 11.1. Exámenes o pruebas objetivas, trimestrales o cada periodo de tiempo: indique el periodo de tiempo

11.2. Exámenes y otros procedimientos: indique cuales

11.3. No realiza exámenes. Utiliza otros procedimientos: indique
cuales

12. La evaluación final, usted la realiza para:

- 12.1. Valorar el progreso del alumno/a respecto a él mismo
- 12.2. Valorar la situación del alumno/a respecto a unos conocimientos mínimos para promocionar
- 12.3. Conocer el punto de partida de un nuevo aprendizaje
- 12.4. Obtener una puntuación final, global, de los conocimientos adquiridos por los alumnos/as
- 12.5. Otros: indique cuales

13. Esta evaluación la realiza:

- 13.1. Sólo al final de curso
- 13.2. Al finalizar un trimestre o periodo de tiempo: indicar cuando
- 13.3. Al finalizar una unidad didáctica
- 13.4. Otros: indique cuando

14. Para realizar esta evaluación utiliza:

- 14.1. Sólo exámenes o pruebas objetivas
- 14.2. Exámenes y otros procedimientos: indique cuales
- 14.3. Solo otros procedimientos: indique cuales

15. Señale los instrumentos y procedimientos utilizados por usted para evaluar valores y actitudes:

- 15.1. Diálogos en grupo
- 15.2. Observaciones individuales
- 15.3. Listas de Control
- 15.4. Diarios y cuadernos de clase
- 15.5. Escalas de actitudes y valores
- 15.6. Cuestionarios
- 15.7. Otros: indique cuales

- 15.8. Ninguno

16. Los materiales señalados anteriormente para la evaluación son elaborados por usted:

- 16.1. Individualmente
- 16.2. En el equipo docente
- 16.3. En grupos de trabajo intercentros
- 16.4. En cursos
- 16.5. Utilizo materiales hechos por editoriales u otros colegios ...
- 16.6. Otros: indique cuales

C) NECESIDADES FORMATIVAS

17.)En qué aspectos de la evaluación piensa que necesitaría formación complementaria?

- 17.1. Elaboración de informes sobre dominios de aprendizaje del alumno/a
- 17.2. Conocimiento de la nueva terminología sobre evaluación
- 17.3. Elaboración de pruebas objetivas de conocimiento
- 17.4. Conocimientos teóricos sobre evaluación en educación secundaria
- 17.5. Elaboración de materiales para recoger información: (escalas de estimación, cuestionarios, registros observacionales, diarios, etc.)
- 17.6. Otros: indique cuales

18. Señale cuándo y donde debe adquirirse esta formación:

- 18.1. En horario lectivo
- 18.2. Fuera del horario escolar
- 18.3. En cursos monográficos
- 18.4. En los centros escolares, con el equipo de profesores del centro
- 18.5. Fuera de los centros escolares
- 18.6. Otros: indique cuales

D) CREENCIAS SOBRE EVALUACIÓN

21. Concepto.

- ¿Qué es para usted evaluar?.
- ¿Cuántas veces cree usted que se debería evaluar en el aula?.

22. Finalidades (para qué creen ellos que sirve la evaluación).

- ¿Para qué evalúa usted?.
- ¿Qué se consigue con la evaluación?.

23. Repercusiones de la evaluación sobre la práctica docente.

- ¿Repercute la evaluación en la forma de enseñar?.
- ¿Repercute la forma de evaluar en el aprendizaje del alumno?.

24. Qué cree usted que necesita para mejorar la evaluación.

- ¿Se necesita formación específica para saber evaluar?.
- ¿Qué cree usted que necesitarían los profesores para realizar una evaluación de calidad?.

ANEXO 2

```
BMDP Instruction File : C:\DYNAMIC\BMDPRUN&.TMP;Error! Marcador no definido.
BMDP Program Output File: C:\DYNAMIC\BMDPOUT&.OUT
BMDP2D - DETAILED DATA DESCRIPTION INCLUDING FREQUENCIES
Release: 7.0 (BMDP/DYNAMIC) Date: 9/9/97 at 02:14:20
Site: 1890705
1890705
/INPUT FILE='A:\MATRIZ0.DAT'.
FORMAT=(F3, 2F1, F2, 1F4, F2, 34F1, F2, 31F1/
7F1, 73X).
VARIABLES= 79.
/VARIABLES NAMES= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINALI1,
FINALI2, FINALI3, FINALI4, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
```

FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,
MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATERI1, MATERI2, MATERI3, MATERI4,
MATERI5, MATERI6, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.

USE= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINAL11,
FINAL12, FINAL13, FINAL14, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,
MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATERI1, MATERI2, MATERI3, MATERI4,
MATERI5, MATERI6, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.

/END

S CDT N M IIIIIFFFFIIIIEEEEEFFFFIIIIEEE
U EOI I A NNNNNIIIIINNCCCCIIIINNFFFF
J NCT V T IIIIINNNSSSOOOONNNNSSSIII
E TEU E E CCCCCAAAATTTNNNNNAAAAATTTNNN
T RNL L R IIIIILLRRRTTTTTLLLL123AAA
CASE O O O I AAAAAIIIIUUUIIIII1234 LLL
NO. A 12345123412312345 123

1 113 3 0 1000010000000001000000141000
2 222 4 2 2100001000100001000010010000
3 323 4 2 3000010000000001000010200010
4 422 4 2 2100000100100001101110200010
5 521 6 2 4010001000100001000010200010
6 622 4 2 5010000100100001000010200000
7 723 3 2 6000010000000001000010010010
8 821 4 3 2001001000100001000010210010
9 922 4 2 0001000100100001000100200001
10 1023 3 2 6000010000000001000110310010
EEMMMIIIVVVVVVVMMMMMMFFFFFCCCCCCC
FOOOONNNAAAAAAAAAAAAAAAAAAOOOOOUUUUUA
IIMMMSSSLLLLLLLLTTTTTRRRRRRAAAAAAM
NNEEEETTTOOOOOOEEEEEMMMMMNNNNNNNB
AANNRRRRRRRRRRRRRAAAAAADDDDDDD1
CASELLTTTT12 312345678IIIIII123456OOOOO
NO.451234 123456 123456

11010000 73010100000000000000001001000
21010001 60100100001100100100000100000
30010001 00000111000000100011001001000
41001000 2011000000110000001000001000
50010001 00010000001000001000000001000
61001001 00110000000100001000000100001
70010000 50010000000100000000101000000
80010001 00011100000100100000100010001
90002000 60000110001100000100000100000
100001000 50010000100100000000101000000

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
1.	1	0.3	0.3	150.	1	0.3	50.3
2.	1	0.3	0.7	151.	1	0.3	50.7
3.	1	0.3	1.0	152.	1	0.3	51.0
4.	1	0.3	1.3	153.	1	0.3	51.3
5.	1	0.3	1.7	154.	1	0.3	51.7
6.	1	0.3	2.0	155.	1	0.3	52.0
7.	1	0.3	2.3	156.	1	0.3	52.3
8.	1	0.3	2.7	157.	1	0.3	52.7
9.	1	0.3	3.0	158.	1	0.3	53.0
10.	1	0.3	3.4	159.	1	0.3	53.4
11.	1	0.3	3.7	160.	1	0.3	53.7
12.	1	0.3	4.0	161.	1	0.3	54.0
13.	1	0.3	4.4	162.	1	0.3	54.4
14.	1	0.3	4.7	163.	1	0.3	54.7
15.	1	0.3	5.0	164.	1	0.3	55.0
16.	1	0.3	5.4	165.	1	0.3	55.4
17.	1	0.3	5.7	166.	1	0.3	55.7
18.	1	0.3	6.0	167.	1	0.3	56.0
19.	1	0.3	6.4	168.	1	0.3	56.4
20.	1	0.3	6.7	169.	1	0.3	56.7
21.	1	0.3	7.0	170.	1	0.3	57.0
22.	1	0.3	7.4	171.	1	0.3	57.4
23.	1	0.3	7.7	172.	1	0.3	57.7
24.	1	0.3	8.1	173.	1	0.3	58.1
25.	1	0.3	8.4	174.	1	0.3	58.4
26.	1	0.3	8.7	175.	1	0.3	58.7
27.	1	0.3	9.1	176.	1	0.3	59.1
28.	1	0.3	9.4	177.	1	0.3	59.4
29.	1	0.3	9.7	178.	1	0.3	59.7
30.	1	0.3	10.1	179.	1	0.3	60.1
31.	1	0.3	10.4	180.	1	0.3	60.4
32.	1	0.3	10.7	181.	1	0.3	60.7
33.	1	0.3	11.1	182.	1	0.3	61.1
34.	1	0.3	11.4	183.	1	0.3	61.4
35.	1	0.3	11.7	184.	1	0.3	61.7
36.	1	0.3	12.1	185.	1	0.3	62.1
37.	1	0.3	12.4	186.	1	0.3	62.4
38.	1	0.3	12.8	187.	1	0.3	62.8
39.	1	0.3	13.1	188.	1	0.3	63.1
40.	1	0.3	13.4	189.	1	0.3	63.4
41.	1	0.3	13.8	190.	1	0.3	63.8
42.	1	0.3	14.1	191.	1	0.3	64.1
43.	1	0.3	14.4	192.	1	0.3	64.4
44.	1	0.3	14.8	193.	1	0.3	64.8
45.	1	0.3	15.1	194.	1	0.3	65.1
46.	1	0.3	15.4	195.	1	0.3	65.4
47.	1	0.3	15.8	196.	1	0.3	65.8
48.	1	0.3	16.1	197.	1	0.3	66.1
49.	1	0.3	16.4	198.	1	0.3	66.4
50.	1	0.3	16.8	199.	1	0.3	66.8
51.	1	0.3	17.1	200.	1	0.3	67.1
52.	1	0.3	17.4	201.	1	0.3	67.4
53.	1	0.3	17.8	202.	1	0.3	67.8
54.	1	0.3	18.1	203.	1	0.3	68.1
55.	1	0.3	18.5	204.	1	0.3	68.5
56.	1	0.3	18.8	205.	1	0.3	68.8
57.	1	0.3	19.1	206.	1	0.3	69.1
58.	1	0.3	19.5	207.	1	0.3	69.5

59.	1	0.3	19.8	208.	1	0.3	69.8
60.	1	0.3	20.1	209.	1	0.3	70.1
61.	1	0.3	20.5	210.	1	0.3	70.5
62.	1	0.3	20.8	211.	1	0.3	70.8
63.	1	0.3	21.1	212.	1	0.3	71.1
64.	1	0.3	21.5	213.	1	0.3	71.5
65.	1	0.3	21.8	214.	1	0.3	71.8
66.	1	0.3	22.1	215.	1	0.3	72.1
67.	1	0.3	22.5	216.	1	0.3	72.5
68.	1	0.3	22.8	217.	1	0.3	72.8
69.	1	0.3	23.2	218.	1	0.3	73.2
70.	1	0.3	23.5	219.	1	0.3	73.5
71.	1	0.3	23.8	220.	1	0.3	73.8
72.	1	0.3	24.2	221.	1	0.3	74.2
73.	1	0.3	24.5	222.	1	0.3	74.5
74.	1	0.3	24.8	223.	1	0.3	74.8
75.	1	0.3	25.2	224.	1	0.3	75.2
76.	1	0.3	25.5	225.	1	0.3	75.5
77.	1	0.3	25.8	226.	1	0.3	75.8
78.	1	0.3	26.2	227.	1	0.3	76.2
79.	1	0.3	26.5	228.	1	0.3	76.5
80.	1	0.3	26.8	229.	1	0.3	76.8
81.	1	0.3	27.2	230.	1	0.3	77.2
82.	1	0.3	27.5	231.	1	0.3	77.5
83.	1	0.3	27.9	232.	1	0.3	77.9
84.	1	0.3	28.2	233.	1	0.3	78.2
85.	1	0.3	28.5	234.	1	0.3	78.5
86.	1	0.3	28.9	235.	1	0.3	78.9
87.	1	0.3	29.2	236.	1	0.3	79.2
88.	1	0.3	29.5	237.	1	0.3	79.5
89.	1	0.3	29.9	238.	1	0.3	79.9
90.	1	0.3	30.2	239.	1	0.3	80.2
91.	1	0.3	30.5	240.	1	0.3	80.5
92.	1	0.3	30.9	241.	1	0.3	80.9
93.	1	0.3	31.2	242.	1	0.3	81.2
94.	1	0.3	31.5	243.	1	0.3	81.5
95.	1	0.3	31.9	244.	1	0.3	81.9
96.	1	0.3	32.2	245.	1	0.3	82.2
97.	1	0.3	32.6	246.	1	0.3	82.6
98.	1	0.3	32.9	247.	1	0.3	82.9
99.	1	0.3	33.2	248.	1	0.3	83.2
100.	1	0.3	33.6	249.	1	0.3	83.6
101.	1	0.3	33.9	250.	1	0.3	83.9
102.	1	0.3	34.2	251.	1	0.3	84.2
103.	1	0.3	34.6	252.	1	0.3	84.6
104.	1	0.3	34.9	253.	1	0.3	84.9
105.	1	0.3	35.2	254.	1	0.3	85.2
106.	1	0.3	35.6	255.	1	0.3	85.6
107.	1	0.3	35.9	256.	1	0.3	85.9
108.	1	0.3	36.2	257.	1	0.3	86.2
109.	1	0.3	36.6	258.	1	0.3	86.6
110.	1	0.3	36.9	259.	1	0.3	86.9
111.	1	0.3	37.2	260.	1	0.3	87.2
112.	1	0.3	37.6	261.	1	0.3	87.6
113.	1	0.3	37.9	262.	1	0.3	87.9
114.	1	0.3	38.3	263.	1	0.3	88.3
115.	1	0.3	38.6	264.	1	0.3	88.6
116.	1	0.3	38.9	265.	1	0.3	88.9
117.	1	0.3	39.3	266.	1	0.3	89.3
118.	1	0.3	39.6	267.	1	0.3	89.6

119.	1	0.3	39.9	268.	1	0.3	89.9
120.	1	0.3	40.3	269.	1	0.3	90.3
121.	1	0.3	40.6	270.	1	0.3	90.6
122.	1	0.3	40.9	271.	1	0.3	90.9
123.	1	0.3	41.3	272.	1	0.3	91.3
124.	1	0.3	41.6	273.	1	0.3	91.6
125.	1	0.3	41.9	274.	1	0.3	91.9
126.	1	0.3	42.3	275.	1	0.3	92.3
127.	1	0.3	42.6	276.	1	0.3	92.6
128.	1	0.3	43.0	277.	1	0.3	93.0
129.	1	0.3	43.3	278.	1	0.3	93.3
130.	1	0.3	43.6	279.	1	0.3	93.6
131.	1	0.3	44.0	280.	1	0.3	94.0
132.	1	0.3	44.3	281.	1	0.3	94.3
133.	1	0.3	44.6	282.	1	0.3	94.6
134.	1	0.3	45.0	283.	1	0.3	95.0
135.	1	0.3	45.3	284.	1	0.3	95.3
136.	1	0.3	45.6	285.	1	0.3	95.6
137.	1	0.3	46.0	286.	1	0.3	96.0
138.	1	0.3	46.3	287.	1	0.3	96.3
139.	1	0.3	46.6	288.	1	0.3	96.6
140.	1	0.3	47.0	289.	1	0.3	97.0
141.	1	0.3	47.3	290.	1	0.3	97.3
142.	1	0.3	47.7	291.	1	0.3	97.7
143.	1	0.3	48.0	292.	1	0.3	98.0
144.	1	0.3	48.3	293.	1	0.3	98.3
145.	1	0.3	48.7	294.	1	0.3	98.7
146.	1	0.3	49.0	295.	1	0.3	99.0
147.	1	0.3	49.3	296.	1	0.3	99.3
148.	1	0.3	49.7	297.	1	0.3	99.7
149.	1	0.3	50.0	298.	1	0.3	100.0

* CENTRO *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	1	0.3	0.3	2.	147	49.3	100.0
1.	150	50.3	50.7				

* DOCEN *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	2	0.7	0.7	2.	103	34.6	52.0
1.	50	16.8	17.4	3.	143	48.0	100.0

* TITULO *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	3	1.0	1.0	4.	78	26.2	88.9
1.	101	33.9	34.9	5.	11	3.7	92.6
2.	29	9.7	44.6	6.	22	7.4	100.0
3.	54	18.1	62.8				

* NIVEL *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	19	6.4	6.4	2.	128	43.0	88.3
1.	116	38.9	45.3	3.	35	11.7	100.0

* MATERIA *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	10	3.4	3.4	4.	32	10.7	63.8
1.	54	18.1	21.5	5.	42	14.1	77.9
2.	39	13.1	34.6	6.	44	14.8	92.6
3.	55	18.5	53.0	7.	22	7.4	100.0

* INICIA1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	163	54.7	54.7	1.	135	45.3	100.0

* INICIA2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	252	84.6	84.6	1.	46	15.4	100.0

* INICIA3 *

PERCENTS				PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	208	69.8	69.8	1.	90	30.2	100.0				

* INICIA4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	262	87.9	87.9	1.	36	12.1	100.0

* INICIA5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	278	93.3	93.3	1.	20	6.7	100.0

* FINALI1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	100	33.6	33.6	1.	198	66.4	100.0

 * FINALI2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	162	54.4	54.4	1.	136	45.6	100.0

 * FINALI3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	296	99.3	99.3	1.	2	0.7	100.0

 * FINALI4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	276	92.6	92.6	5.	4	1.3	98.0
1.	1	0.3	93.0	6.	1	0.3	98.3
2.	1	0.3	93.3	7.	1	0.3	98.7
3.	7	2.3	95.6	8.	2	0.7	99.3
4.	3	1.0	96.6	9.	2	0.7	100.0

 * INSTRU1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	125	41.9	41.9	1.	173	58.1	100.0

 * INSTRU2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	225	75.5	75.5	4.	14	4.7	91.6
1.	14	4.7	80.2	5.	22	7.4	99.0
2.	12	4.0	84.2	8.	3	1.0	100.0
3.	8	2.7	86.9				

 * INSTRU3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	246	82.6	82.6	2.	14	4.7	99.0
1.	35	11.7	94.3	3.	3	1.0	100.0

* ECONTI1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	221	74.2	74.2	1.	77	25.8	100.0

* ECONTI2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	265	88.9	88.9	1.	33	11.1	100.0

* ECONTI3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	65	21.8	21.8	1.	233	78.2	100.0

* ECONTI4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	277	93.0	93.0	1.	21	7.0	100.0

* ECONTI5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	287	96.3	96.3	3.	5	1.7	99.7
1.	2	0.7	97.0	4.	1	0.3	100.0
2.	3	1.0	98.0				

* FINAL1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	271	90.9	90.9	1.	27	9.1	100.0

* FINAL2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	154	51.7	51.7	1.	144	48.3	100.0

* FINAL3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	85	28.5	28.5	1.	213	71.5	100.0

* FINAL4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	287	96.3	96.3	4.	2	0.7	99.3
1.	3	1.0	97.3	5.	1	0.3	99.7
2.	1	0.3	97.7	6.	1	0.3	100.0
3.	3	1.0	98.7				

* INST1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	155	52.0	52.0	3.	24	8.1	87.9
1.	44	14.8	66.8	4.	26	8.7	96.6
2.	39	13.1	79.9	5.	10	3.4	100.0

* INST2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	144	48.3	48.3	3.	30	10.1	93.3
1.	59	19.8	68.1	4.	20	6.7	100.0
2.	45	15.1	83.2				

* INST3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	261	87.6	87.6	3.	8	2.7	99.7
1.	14	4.7	92.3	5.	1	0.3	100.0
2.	14	4.7	97.0				

* EFINAL1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	156	52.3	52.3	1.	142	47.7	100.0

* EFINAL2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	154	51.7	51.7	1.	144	48.3	100.0

* EFINAL3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	251	84.2	84.2	1.	47	15.8	100.0

* EFINAL4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	169	56.7	56.7	1.	129	43.3	100.0

* EFINAL5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	291	97.7	97.7	3.	1	0.3	98.7
1.	1	0.3	98.0	4.	2	0.7	99.3
2.	1	0.3	98.3	5.	2	0.7	100.0

* MOMENT1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	214	71.8	71.8	1.	84	28.2	100.0

* MOMENT2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	182	61.1	61.1	3.	3	1.0	99.7
1.	110	36.9	98.0	4.	1	0.3	100.0
2.	2	0.7	98.7				

* MOMENT3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	192	64.4	64.4	1.	106	35.6	100.0

* MOMENT4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	287	96.3	96.3	3.	4	1.3	99.7
1.	5	1.7	98.0	4.	1	0.3	100.0
2.	1	0.3	98.3				

* INSTR1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	169	56.7	56.7	1.	129	43.3	100.0

* INSTR2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	156	52.3	52.3	4.	7	2.3	74.5
1.	26	8.7	61.1	5.	22	7.4	81.9
2.	30	10.1	71.1	6.	31	10.4	92.3
3.	3	1.0	72.1	7.	23	7.7	100.0

* INSTR3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	268	89.9	89.9	2.	12	4.0	98.3
1.	13	4.4	94.3	3.	5	1.7	100.0

* VALOR1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	127	42.6	42.6	1.	171	57.4	100.0

* VALOR2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	66	22.1	22.1	1.	232	77.9	100.0

* VALOR3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	230	77.2	77.2	1.	68	22.8	100.0

* VALOR4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	107	35.9	35.9	1.	191	64.1	100.0

* VALOR5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	216	72.5	72.5	1.	82	27.5	100.0

* VALOR6 *

```

*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 231 77.5 77.5    1. 67 22.5 100.0

```

```

*****
* VALOR7 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 284 95.3 95.3    2. 5 1.7 100.0
1. 9 3.0 98.3

```

```

*****
* VALOR8 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 296 99.3 99.3    1. 2 0.7 100.0

```

```

*****
* MATERI1 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 77 25.8 25.8    1. 221 74.2 100.0

```

```

*****
* MATERI2 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 169 56.7 56.7    1. 129 43.3 100.0

```

```

*****
* MATERI3 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 274 91.9 91.9    1. 24 8.1 100.0

```

```

*****
* MATERI4 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 268 89.9 89.9    1. 30 10.1 100.0

```

```

*****
* MATERI5 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM
0. 212 71.1 71.1    1. 86 28.9 100.0

```

```

*****
* MATERI6 *
*****
      PERCENTS          PERCENTS
VALUE COUNT CELL CUM  VALUE COUNT CELL CUM

```

0.	287	96.3	96.3	4.	1	0.3	98.0
1.	2	0.7	97.0	5.	5	1.7	99.7
2.	1	0.3	97.3	6.	1	0.3	100.0
3.	1	0.3	97.7				

 * FORMA1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	212	71.1	71.1	1.	86	28.9	100.0

 * FORMA2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	238	79.9	79.9	1.	60	20.1	100.0

 * FORMA3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	244	81.9	81.9	1.	54	18.1	100.0

 * FORMA4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	245	82.2	82.2	1.	53	17.8	100.0

 * FORMA5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	126	42.3	42.3	1.	172	57.7	100.0

 * FORMA6 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	297	99.7	99.7	1.	1	0.3	100.0

 * CUANDO1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	197	66.1	66.1	1.	101	33.9	100.0

 * CUANDO2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM

0. 228 76.5 76.5 1. 70 23.5 100.0

* CUANDO3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	228	76.5	76.5	1.	70	23.5	100.0

* CUANDO4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	139	46.6	46.6	1.	159	53.4	100.0

* CUANDO5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	277	93.0	93.0	1.	21	7.0	100.0

* CUANDO6 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	295	99.0	99.0	2.	1	0.3	99.7
1.	1	0.3	99.3	3.	1	0.3	100.0

* CAMB1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	210	70.5	70.5	1.	88	29.5	100.0

* CAMB2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	178	59.7	59.7	1.	120	40.3	100.0

* CAMB3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	162	54.4	54.4	1.	136	45.6	100.0

* CAMB4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	214	71.8	71.8	1.	84	28.2	100.0

 * CAMB5 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	187	62.8	62.8	1.	111	37.2	100.0

 * CAMB6 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	252	84.6	84.6	1.	46	15.4	100.0

 * MOTIV1 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	180	60.4	60.4	1.	118	39.6	100.0

 * MOTIV2 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	197	66.1	66.1	1.	101	33.9	100.0

 * MOTIV3 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	154	51.7	51.7	1.	144	48.3	100.0

 * MOTIV4 *

PERCENTS				PERCENTS			
VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	263	88.3	88.3	1.	35	11.7	100.0

 * MOTIV5 *

PERCENTS				PERCENTS			
----------	--	--	--	----------	--	--	--

VALUE	COUNT	CELL	CUM	VALUE	COUNT	CELL	CUM
0.	293	98.3	98.3	2.	2	0.7	100.0
1.	3	1.0	99.3				

NUMBER OF INTEGER WORDS USED IN PRECEDING PROBLEM 7120

END OF INSTRUCTIONS
PROGRAM TERMINATED

ANEXO 3

BMDP Instruction File : C:\DYNAMIC\BMDPRUN&.TMP;**Error! Marcador no definido.**
BMDP Program Output File: C:\DYNAMIC\BMDPOUT&.OUT
BMDP4F - TWO-WAY AND MULTIWAY FREQUENCY TABLES -- MEASURES OF ASSOCIATION
AND THE LOG-LINEAR MODEL (COMPLETE AND INCOMPLETE TABLES)
Release: 7.0 (BMDP/DYNAMIC) Date: 11/22/97 at 03:21:15
Site: 1890705
1890705
/INPUT FILE= 'A:\MATRIZ1.DAT'.
FORMAT= '(F3, 2F1, F2, 1F4, F2, 34F1, F2, 31F1/
7F1, 73X)'.
VARIABLES= 79.
/VARIABLES NAMES= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINALI1,
FINALI2, FINALI3, FINALI4, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,
MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATERI1, MATERI2, MATERI3, MATERI4,
MATERI5, MATERI6, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.
USE= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINALI1,
FINALI2, FINALI3, FINALI4, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,
MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATERI1, MATERI2, MATERI3, MATERI4,
MATERI5, MATERI6, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.
#/GROUP CODES(MATERIA)= 1,2,3,4,5,6,7.
NAMES(MATERIA)= MATE,IDI,SOCIA,ART,LENG,FISIC,EFIS.
/CATEGORY CODES(MATERIA)= 1,2,3,4,5,6,7.
NAMES(MATERIA)= MATE,IDI,SOCIA,ART,LENG,FISIC,EFIS.
/TABLE COL= MATERIA.
ROW= INICIA1.
#/TRANSFORM

```

#/TWOGROUP VARIABLE= MOTIV5.
#/DESIGN DEPENDENT=INICIA1 TO INST3.
/PRINT LINESIZE= 80.

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INICIA1	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	28	16	34	18	19	31	10
1	26	23	21	14	23	13	12
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0 | 156
TOTAL

1 | 132

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.08
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 10.905 6 0.0913

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INICIA2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	48	33	47	26	36	33	19
1	6	6	8	6	6	11	3
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0 | 242
TOTAL

1 | 46

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 3.51
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 4.079 6 0.6660

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INICIA3 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 37 31 37 23 27 28 19
 1 17 8 18 9 15 16 3

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INICIA3 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 202
 TOTAL

 1 | 86

-----|-----
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 6.57
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 6.297 6 0.3907

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INICIA4 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 46 33 47 28 41 40 20
 1 8 6 8 4 1 4 2

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INICIA4 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 255
 TOTAL

 1 | 33

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 2.52
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 5.519 6 0.4792

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
INICIA5 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	50	39	48	32	40	39	20
1	4	0	7	0	2	5	2
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0 | 268
TOTAL

1 | 20

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 1.53
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 9.959 6 0.1264

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
FINALII MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	17	6	24	15	9	16	8
1	37	33	31	17	33	28	14
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0 | 95
TOTAL

```

-----
1 | 193
-----|-----
TOTAL | 288

```

```

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 7.26
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

```

-----
PEARSON CHISQUARE 14.015 6 0.0295

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

```

FINALI2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	31	23	28	12	26	25	13
1	23	16	27	20	16	19	9

```

-----
TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
FINALI2 MATERIA

```

```

-----
TOTAL
-----
TOTAL
-----

```

```

0 | 158
TOTAL

```

```

1 | 130
-----|-----
TOTAL | 288

```

```

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.93
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

```

-----
PEARSON CHISQUARE 5.718 6 0.4555

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

```

FINALI3	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	54	39	54	32	42	43	22
1	0	0	1	0	0	1	0

```

-----
TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
FINALI3 MATERIA

```

```

-----
TOTAL
-----
TOTAL
-----

```

0 | 286
 TOTAL

1	2
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.15
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 3.918 6 0.6878

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

FINALI4 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
--	------	-----	-------	-----	------	-------	------

0	50	36	48	29	41	43	20
1	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	1	0
3	1	1	2	2	0	0	1
4	0	1	1	1	0	0	0
5	1	0	2	0	0	0	0
6	0	0	1	0	0	0	0
7	0	0	0	0	1	0	0
8	1	0	0	0	0	0	1
9	1	1	0	0	0	0	0

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 FINALI4 MATERIA

 TOTAL

0 | 267
 1 | 1
 2 | 1
 3 | 7
 4 | 3
 5 | 3
 6 | 1
 7 | 1
 8 | 2
9	2
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 46.663 54 0.7504

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTRU1	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	20	14	29	17	14	19	11
1	34	25	26	15	28	25	11

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INSTRU1 MATERIA

TOTAL
 TOTAL
 0 | 124
 TOTAL

1 | 164
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.47
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 7.087 6 0.3129

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTRU2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	40	27	42	23	30	34	20
1	3	3	1	2	1	2	2
2	4	1	0	3	2	2	0
3	2	0	4	1	1	3	0
4	5	8	8	3	8	3	0

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INSTRU2 MATERIA

TOTAL
 TOTAL
 0 | 216
 TOTAL

1 | 14
 2 | 12
 3 | 11
 4 | 35
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.84

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 25.021 24 0.4046

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTRU3	MATERIA						
-----	-----						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	47	31	45	20	38	36	20
1	7	7	9	4	2	6	0
2	0	1	1	8	1	1	2
3	0	0	0	0	1	1	0

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INSTRU3 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 237
 TOTAL

 1 | 35

 2 | 14

 3 | 2

-----|-----
 TOTAL | 288

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.15
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 46.249 18 0.0003

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

ECONTI1	MATERIA						
-----	-----						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	40	28	40	23	33	32	17
1	14	11	15	9	9	12	5

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 ECONTI1 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 213
 TOTAL

1	75
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.73
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 0.835 6 0.9911

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 ECONTI2 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	47	34	50	30	37	39	19
1	7	5	5	2	5	5	3
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 256
 TOTAL

1	32
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 2.44
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 1.467 6 0.9616

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 ECONTI3 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	13	8	11	3	10	14	5
1	41	31	44	29	32	30	17
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 64

TOTAL

1	224
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 4.89
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 5.795 6 0.4466

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

ECONTI4 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 51 35 52 31 38 40 21
 1 3 4 3 1 4 4 1

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 ECONTI4 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 268
 TOTAL

1	20
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 1.53
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 2.677 6 0.8482

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

ECONTI5 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 54 38 53 30 40 42 20
 1 0 0 0 2 0 0 0
 2 0 1 0 0 0 2 0
 3 0 0 2 0 1 0 2
 4 0 0 0 0 1 0 0

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 ECONTI5 MATERIA

 TOTAL

TOTAL	

TOTAL	

0	277
TOTAL	

1	2
2	3
3	5
4	1
----- -----	
TOTAL	288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 41.257 24 0.0156

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 FINAL1 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS

0	50	34	50	31	36	40	20
1	4	5	5	1	6	4	2

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
FINAL1	MATERIA						

TOTAL	

TOTAL	

0	261
TOTAL	

TOTAL	

1	27
----- -----	
TOTAL	288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 2.06
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 3.466 6 0.7485

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 FINAL2 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS

0	28	18	26	15	28	25	9

1 26 21 29 17 14 19 13

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
FINAL2 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 149
TOTAL

1 | 139

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.62
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 6.466 6 0.3730

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
FINAL3 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	15	8	20	10	9	12	9
1	39	31	35	22	33	32	13

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
FINAL3 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 83
TOTAL

1 | 205

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 6.34
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 5.696 6 0.4581

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
FINAL4 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
--	------	-----	-------	-----	------	-------	------

0	52	36	52	31	41	44	21
1	0	2	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0	0	0
3	0	1	1	0	1	0	0
4	1	0	1	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 FINAL4 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0		277
1		3
2		1
3		3
4		2
5		1
6		1

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 34.712 36 0.5298

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 INST1 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	32	24	29	19	18	22	9
1	7	3	11	5	6	5	5
2	6	5	5	3	10	7	1
3	3	3	3	3	4	5	1
4	3	2	6	1	3	4	5
5	3	2	1	1	1	1	1

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INST1 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0		153
1		42
2		37
3		22
4		24
5		10

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.76
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 24.851 30 0.7322

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
INST2 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	24	16	24	16	21	19	18
1	10	10	16	7	7	5	1
2	11	4	9	4	5	10	1
3	5	9	3	3	5	4	1
4	4	0	3	2	4	6	1

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
INST2 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 138
TOTAL

1 | 56
2 | 44
3 | 30
4 | 20

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 1.53
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 33.936 24 0.0858

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
INST3 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	48	35	48	25	38	39	19
1	6	2	2	0	1	1	2
2	0	2	2	4	2	2	1
3	0	0	3	3	1	1	0
5	0	0	0	0	0	1	0

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
INST3	MATERIA						

TOTAL							

TOTAL							

0	252						
TOTAL							

1	14						
2	13						
3	8						
5	1						
----- -----							
TOTAL	288						

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 30.754 24 0.1610

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 EFINAL1 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	20	21	31	20	27	26	8
1	34	18	24	12	15	18	14

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
EFINAL1	MATERIA						

TOTAL							

TOTAL							

0	153						
TOTAL							

1	135						
----- -----							
TOTAL	288						

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.31
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 12.193 6 0.0578

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 EFINAL2 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	28	17	26	16	23	21	18
1	26	22	29	16	19	23	4

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 EFINAL2 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 149
 TOTAL

1 | 139

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.62
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 9.924 6 0.1279

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	46	32	43	28	36	39	18
1	8	7	12	4	6	5	4

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 EFINAL3 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 242
 TOTAL

1 | 46

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 3.51
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 2.721 6 0.8430

*

TABLE

PARAGRAPH

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 EFINAL4 MATERIA

```

-----
TOTAL
-----
TOTAL
-----
0 | 162
TOTAL
-----
1 | 126
-----|-----
TOTAL | 288
  
```

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.63
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 11.771 6 0.0673

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 EFINAL5 MATERIA

```

-----
MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS
-----
0 53 37 54 32 41 42 22
1 0 0 0 0 1 0 0
2 0 1 0 0 0 0 0
3 0 1 0 0 0 0 0
4 1 0 1 0 0 0 0
5 0 0 0 0 0 2 0
  
```

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 EFINAL5 MATERIA

```

-----
TOTAL
-----
TOTAL
-----
0 | 281
1 | 1
2 | 1
3 | 1
4 | 2
5 | 2
-----|-----
TOTAL | 288
  
```

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 33.088 30 0.3187

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOMENT1	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS

0	41	27	42	22	33	31	14
1	13	12	13	10	9	13	8
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0		210
		TOTAL

1		78
---	--	----

TOTAL		288
-------	--	-----

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.96
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE	2.903	6	0.8210
-------------------	-------	---	--------

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOMENT2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS

0	30	19	38	19	28	23	18
1	19	20	17	13	14	21	4
2	1	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0	0

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
-------	----	----	----	----	----	----	----

TOTAL

TOTAL

0		175
		TOTAL

1		108
---	--	-----

2		1
---	--	---

3		3
---	--	---

4		1
---	--	---

TOTAL		288
-------	--	-----

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 32.229 24 0.1214

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOMENT3 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 35 30 29 23 24 30 12
 1 19 9 26 9 18 14 10

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 MOMENT3 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 183
 TOTAL

1	105
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 8.02
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 8.708 6 0.1907

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOMENT4 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 53 38 53 30 39 44 22
 1 0 1 0 1 3 0 0
 2 0 0 1 0 0 0 0
 3 0 0 1 1 0 0 0
 4 1 0 0 0 0 0 0

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 MOMENT4 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 279
 TOTAL

1	5
2	1
3	2
4	1
----- -----	
TOTAL	288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 24.488 24 0.4340

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTR1	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	30	16	30	23	21	30	13
1	24	23	25	9	21	14	9

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
INSTR1	MATERIA						

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 163
 TOTAL

1	125
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.55
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 10.212 6 0.1160

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTR2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	27	19	31	19	25	17	13
1	8	2	5	2	3	6	0
2	5	6	6	3	3	3	3
3	1	0	0	0	1	0	0
4	1	1	1	1	2	1	0
5	1	1	5	2	3	7	3
6	4	6	6	5	4	3	0

7 7 4 1 0 1 7 3

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INSTR2 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 151
 1 | 26
 2 | 29
 3 | 2
 4 | 7
 5 | 22
 6 | 28
7	23

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.15
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 44.335 42 0.3735

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

INSTR3 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 48 34 51 29 39 39 19
 1 2 3 2 3 1 1 1
 2 2 1 2 0 2 2 2
 3 2 1 0 0 0 2 0

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 INSTR3 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 259
 TOTAL

 1 | 13
 2 | 11
3	5

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.38
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 12.930 18 0.7957

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR1	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	25	17	20	13	15	20	10
1	29	22	35	19	27	24	12

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 VALOR1 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 120
TOTAL

1 | 168

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.17

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 2.188 6 0.9016

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR2	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	10	7	15	7	10	10	4
1	44	32	40	25	32	34	18

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 VALOR2 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 63
TOTAL

1 | 225

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 4.81

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 1.932 6 0.9259

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR3	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	42	29	40	25	36	35	13
1	12	10	15	7	6	9	9
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 220
 TOTAL

 1 | 68

-----|-----
 TOTAL | 288

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.19

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 6.527 6 0.3668

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR4	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	18	12	18	17	14	14	11
1	36	27	37	15	28	30	11
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 104
 TOTAL

 1 | 184

-----|-----
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 7.94
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 7.282 6 0.2955

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR5 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 41 31 37 23 35 34 10
 1 13 8 18 9 7 10 12

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 VALOR5 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 211
 TOTAL

1	77
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.88
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 13.227 6 0.0396

 * TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

VALOR6 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 42 29 40 28 35 32 16
 1 12 10 15 4 7 12 6

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 VALOR6 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 222
 TOTAL

1	66

TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.04
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 4.373 6 0.6264

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
VALOR7 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	51	38	52	31	41	39	22
1	2	0	2	1	1	3	0
2	1	1	1	0	0	2	0

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
VALOR7 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 274
TOTAL

1 | 9

2 | 5

-----|-----
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.38
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 8.146 12 0.7736

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
VALOR8 MATERIA

	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	53	39	54	32	42	44	22
1	1	0	1	0	0	0	0

TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
VALOR8 MATERIA

TOTAL

TOTAL

0 | 286

TOTAL

1	2
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.15
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 3.308 6 0.7693

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI1 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 14 5 18 11 13 10 6
 1 40 34 37 21 29 34 16

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 MATERI1 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

 0 | 77
 TOTAL

1	211
 TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.88
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 6.580 6 0.3614

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI2 MATERIA

 MATE IDI SOCIA ART LENG FISIC EFIS

 0 32 24 31 14 25 25 11
 1 22 15 24 18 17 19 11

 TOTAL 54 39 55 32 42 44 22
 MATERI2 MATERIA

 TOTAL

 TOTAL

```

-----
0 | 162
  TOTAL
-----

```

```

-----
1 | 126
-----|-----
TOTAL | 288
-----

```

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.63
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

-----
PEARSON CHISQUARE      3.212    6 0.7818
-----

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI3	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	51	36	52	31	38	42	14
1	3	3	3	1	4	2	8
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

MATERI3 MATERIA

```

-----
TOTAL
-----

```

```

-----
TOTAL
-----

```

```

-----
0 | 264
  TOTAL
-----

```

```

-----
1 | 24
-----|-----
TOTAL | 288
-----

```

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 1.83
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

-----
PEARSON CHISQUARE      25.832    6 0.0002
-----

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI4	MATERIA						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	49	36	48	27	38	40	20
1	5	3	7	5	4	4	2
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

MATERI4 MATERIA

```

-----
TOTAL
-----

```

TOTAL

0 | 258
TOTAL

1	30
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 2.29
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 1.793 6 0.9377

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI5	MATERIA						
-----	-----						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	40	25	34	26	31	31	19
1	14	14	21	6	11	13	3
TOTAL	54	39	55	32	42	44	22

TOTAL

TOTAL

0 | 206
TOTAL

1	82
TOTAL | 288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 6.26
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 7.769 6 0.2555

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MATERI6	MATERIA						
-----	-----						
	MATE	IDI	SOCIA	ART	LENG	FISIC	EFIS
0	53	37	54	30	40	42	22
1	0	0	0	0	1	0	0
2	0	0	0	1	0	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	0

5	1	2	1	0	1	0	0
6	0	0	0	0	0	1	0

TOTAL	54	39	55	32	42	44	22
MATERI6	MATERIA						

TOTAL

TOTAL

0		278
1		1
2		1
3		1
4		1
5		5
6		1
----- -----		
TOTAL		288

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.08
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 37.448 36 0.4025

BMDP Instruction File : C:\DYNAMIC\BMDPRUN&.TMP
BMDP Program Output File: C:\DYNAMIC\BMDPOUT&.OUT
BMDP4F - TWO-WAY AND MULTIWAY FREQUENCY TABLES -- MEASURES OF ASSOCIATION
AND THE LOG-LINEAR MODEL (COMPLETE AND INCOMPLETE TABLES)

Release: 7.0 (BMDP/DYNAMIC) Date: 9/9/97 at 04:33:54

Site: 1890705

1890705

/INPUT FILE='A:\MATRIZ1.DAT'.

FORMAT=(F3, 2F1, F2, 1F4, F2, 34F1, F2, 31F1/
7F1, 73X).

VARIABLES= 79.

/VARIABLES NAMES= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINALI1,
FINALI2, FINALI3, FINALI4, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,
MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATERI1, MATERI2, MATERI3, MATERI4,
MATERI5, MATERI6, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.

USE= SUJETO, CENTRO, DOCEN,
TITULO, NIVEL, MATERIA, INICIA1,
INICIA2, INICIA3, INICIA4, INICIA5, FINALI1,
FINALI2, FINALI3, FINALI4, INSTRU1, INSTRU2, INSTRU3,
ECONTI1, ECONTI2, ECONTI3, ECONTI4, ECONTI5,
FINAL1, FINAL2, FINAL3, FINAL4, INST1, INST2,
INST3, EFINAL1, EFINAL2, EFINAL3, EFINAL4, EFINAL5, MOMENT1,

```

MOMENT2, MOMENT3, MOMENT4, INSTR1, INSTR2, INSTR3,
VALOR1, VALOR2, VALOR3, VALOR4, VALOR5, VALOR6,
VALOR7, VALOR8, MATER11, MATER12, MATER13, MATER14,
MATER15, MATER16, FORMA1, FORMA2, FORMA3, FORMA4,
FORMA5, FORMA6, CUANDO1, CUANDO2, CUANDO3, CUANDO4, CUANDO5,
CUANDO6, CAMB1, CAMB2, CAMB3, CAMB4, CAMB5,
CAMB6, MOTIV1, MOTIV2, MOTIV3, MOTIV4, MOTIV5.
#/GROUP CODES(MATERIA)= 1,2,3,4,5,6,7.
# NAMES(MATERIA)= MATE,IDI,SOCIA,ART,LENG,FISIC,EFIS.
/CATEGORY CODES(NIVEL)= 1,2,3.
NAMES(NIVEL)= PRIMER, SEGUND, PRISEG.
/TABLE COL= NIVEL.
ROW= FORMA1.
#/TRANSFORM
#/TWOGROUP VARIABLE= MOTIV5.
#/DESIGN DEPENDENT=INICIA1 TO INST3.
/PRINT LINESIZE= 80.
/END

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****
*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

```

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	78	97	20	195
1	38	31	15	84
TOTAL	116	128	35	279

```

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.54
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

```

-----
PEARSON CHISQUARE 5.201 2 0.0743

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *
*****
*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

```

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	94	100	26	220
1	22	28	9	59
TOTAL	116	128	35	279

```

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 7.40
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

```

```

-----
PEARSON CHISQUARE 0.810 2 0.6671

```

```

*****
* TABLE PARAGRAPH 1 *

```

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

FORMA3 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	91	111	26	228
1	25	17	9	51
TOTAL	116	128	35	279

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

FORMA4 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	98	103	28	229
1	18	25	7	50
TOTAL	116	128	35	279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 6.27

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	0.784	2	0.6757

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

FORMA5 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	39	65	14	118
1	77	63	21	161
TOTAL	116	128	35	279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 14.80

STATISTIC	VALUE	D.F.	PROB.
PEARSON CHISQUARE	7.429	2	0.0244

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

FORMA6 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	115	128	35	278
1	1	0	0	1

TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.13
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 1.410 2 0.4941

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
CUANDO1 NIVEL

PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

0 78 87 18 | 183
1 38 41 17 | 96

TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 12.04
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 3.571 2 0.1677

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
CUANDO2 NIVEL

PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

0 87 98 29 | 214
1 29 30 6 | 65

TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 8.15
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 0.931 2 0.6277

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
CUANDO3 NIVEL

PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

0 92 95 26 | 213
1 24 33 9 | 66

TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 8.28
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 0.967 2 0.6165

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CUANDO4 NIVEL

 PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

 0 42 73 13 | 128

1 74 55 22 | 151

 TOTAL 116 128 35 | 279

19 CASES HAD INCOMPLETE DATA.

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 16.06
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 11.858 2 0.0027

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CUANDO5 NIVEL

 PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

 0 109 118 32 | 259

1 7 10 3 | 20

 TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 2.51
 STATISTIC VALUE D.F. PROB.

 PEARSON CHISQUARE 0.407 2 0.8157

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB1 NIVEL

 PRIMER SEGUND PRISEG TOTAL

 0 85 93 19 | 197

1 31 35 16 | 82

 TOTAL 116 128 35 | 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
 MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 10.29

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 5.150 2 0.0762

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB2	NIVEL			
	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	69	78	21	168
1	47	50	14	111
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 13.92
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 0.055 2 0.9731

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB3	NIVEL			
	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	64	71	16	151
1	52	57	19	128
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 16.06
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 1.141 2 0.5651

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB4	NIVEL			
	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	82	96	23	201
1	34	32	12	78
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 9.78
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 1.357 2 0.5073

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB5 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	78	75	21	174
1	38	53	14	105
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 13.17

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 2.034 2 0.3616

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

CAMB6 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	103	105	29	237
1	13	23	6	42
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 5.27

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 2.312 2 0.3147

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOTIV1 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	72	75	20	167
1	44	53	15	112
TOTAL	116	128	35	279

**** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 14.05

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 0.429 2 0.8071

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOTIV2 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	71	94	23	188
1	45	34	12	91
TOTAL	116	128	35	279

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOTIV3 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	65	64	15	144
1	51	64	20	135
TOTAL	116	128	35	279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 16.94

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 2.116 2 0.3472

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOTIV4 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	102	111	33	246
1	14	17	2	33
TOTAL	116	128	35	279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 4.14

STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 1.520 2 0.4676

* TABLE PARAGRAPH 1 *

*** OBSERVED FREQUENCY TABLE 1

MOTIV5 NIVEL

	PRIMER	SEGUND	PRISEG	TOTAL
0	116	127	31	274
1	0	1	2	3
2	0	0	2	2

-----|-----
TOTAL 116 128 35| 279

***** ANALYSIS OF OBSERVED FREQUENCY TABLE 1
MINIMUM ESTIMATED EXPECTED VALUE IS 0.25
STATISTIC VALUE D.F. PROB.

PEARSON CHISQUARE 22.680 4 0.0001